CENA 70 GROSZY

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU.
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.
WŁASNOŚĆ LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

ROK X. MAJ 1938. Nr. 5.

Redakcja i Administracja: LWÓW, RYNEK L. 25. Skr. p. 21.

Prenumerata roczna 7 zł, półroczna 3:50 zł. Foreign 9 złoty yearly.

ZASTOSOWANIE LAMPY 6L6 W NADAJNIKACH AMATORSKICH.

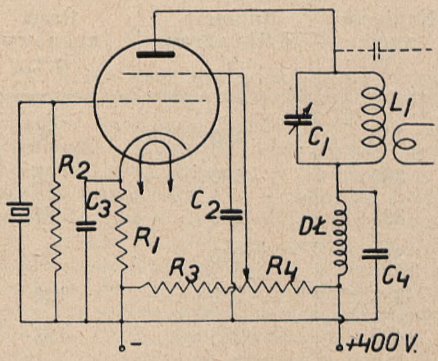
(Ciąg dalszy).

W numerze 3/38 K. P. podaliśmy opis oscylatora-tritet z lampą 6L6. Obecnie zamierzamy w krótkości podać zastosowanie jej w innych układach nadawczych, pomijając już zastosowanie jej w modulatorach lub wzmacniaczach nis. częstotliwości. — Schematy, które podajemy, służyć mogą do opracowania układu z lampą siostrzaną 6L6G, która posiada wśród amatorów amerykańskich niemniejsze zainteresowanie.

Wspomnieliśmy poprzednio, że prace eksperymentalne wykazały wielką przydatność lamp 6L6 jako oscylatorów. Dane zebrane z przeprowadzanych badań zaklasyfikowały te oscylatory do układów o wielkiej wydajności, wielkim outpucie, szczególnie drugiej harmonicznej, o ile mamy oscylator-tritet. Duży output osiągamy nie kosztem zbytniego przeciążenia kryształu. Z tych względów oscylatory kwarcowe z lampą 6L6 nadają się do pobudzenia następnego stopnia o stosunkowo dużej mocy, co znacznie upraszcza nam układ nadajnika.

Oscylator kwarcowy z lampą 6L6.

Na rys. 3 przedstawiony mamy schemat oscylatora kwarcowego z lampą 6L6. Poszczególne elementy układu nie wymagają bliższego omówienia. Cewka L_1 posiada ilości zwojów zależne od częstości kryształu i wymiary jej są takie, jak normalnie dajemy w nadajnikach amatorskich. Duży wpływ na output oscylatora, ma wielkość napięcia przyłożonego do siatki osłonnej lampy. W schemacie przewidziany mamy dzielnik napięcia, wykonany z oporów R_3 i R_4, celem doboru odpowiedniego napięcia.



Rys. 3.

C_1 — 100 cm, zmienny.
C_2, C_3, C_4 — 0·01 μF.
R_1 — 400 Ω, 5 wattowy.
R_2 — 10,000 Ω, 2 wattowy.
R_3 — 30,000 Ω, 5 wattowy.
R_4 — 10,000 Ω, 10 wattowy z odgałęzieniem.
L_1 — cewka zależna od częstości kryształu.

Przeprowadzano próby z różnymi napięciami na siatce ekranowanej. O ile napięcie to wynosiło 200 V, przy napięciu anodowym

300 V, to osiągano stosunkowo nie duży output. Przy napięciu anodowym około 400 V i napięciu na siatce osłonnej ca 300 V, osiągnięto b. duży output, zdolny do pobudzenia lampy Tungram O40/1000, pracującej przy napięciu anodowym ca 900 V.

W prasie amerykańskiej widzimy układy, gdzie lampa omawianego typu pobudza lampę HF 200, pracującą przy napięciu anod. 1600 V, która przy obciążeniu sztuczną anteną, dawała w tych warunkach out-cut ca 200 W. Chcąc z lampy 6L6 wyciągnąć maksymalną moc, kierować się musimy przy doborze napięcia na siatkę osłonną, prądem w obwodzie siatki ekranowanej. Dobieramy takie napięcie dzielnikiem, aby prąd w siatce ekranowanej utrzymywał się w granicach maks. 6—8 mA. O ile przy obciążeniu oscylatora następnym PA, prąd ten ma tendecję do wykazywania wahań, napięcie zmniejszamy, aż prąd siatki ekranowanej pozostanie dokładnie stałym. Przy przeprowadzaniu badań z lampą 6L6 w oscylatorze kwarcowym zwrócić musimy uwagę na prąd wys. częst. kryształu, który utrzymuje się w dużych granicach. W poniżej załączonym zestawieniu podajemy dane otrzymane przy badaniu oscylatora kwarcowego z lampą 6L6, zależnie od napięcia anodowego oraz napięcia na siatce ekranowanej. Dane zaczerpnięto z wyników ogłoszonych w QST".

amatora. W wymienionym wypadku przyrząd służył dla otrzymania wyników porównawczych. Wychylenia miliamperomierza są zawsze proporcjonalne do napięcia przyłożonego do siatki lampy PA, która połączona jest z przyrządem za pomocą kondensatora C_1. Opór R pozwala nam na zmianę zakresów odczytów miliamperomierza, którego pełne wychylenie skali bez oporu R wynosiło 2 mA. Jeżeli R jest oporem precezyjnym, wykonanym z dokładnością $\pm$ 1% i posiada wartość np. 100.000 Ω, to możemy przyjąć, że na pełnym zakresie skali mierzymy 200 V napięcia szczytowego. Jeżeli opór R posiada wartość 1M Ω, to możemy wykonywać pomiary od 0—2000 V. Przyrząd możemy skalibrować napięciem stałym, po usunięciu kondensatora C_1 i dławika, przez przykładanie do wejścia naszego układu prostowniczego różnych napięć zmierzonych dokładnym przyrządem. Zaznaczamy, że dokładność tych pomiarów dobra jest dla otrzymania wyników porównawczych, a nie ściśle obliczeniowych.

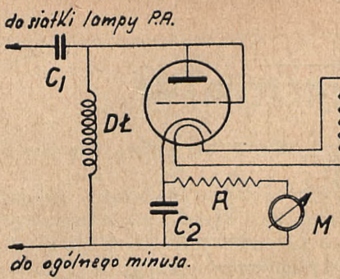
Moc pobudzającą siatkę, obliczamy w wzmacniaczu wys. częst., mnożąc prąd siatki przez napięcie szczytowe wys. częstości, przyłożone do siatki lampy, a zmierzone opisywanym przyrządem. Dokładność pomiarów będzie wahać się w granicach $\pm$ 10%.

Napięcie anod. V	Napięcie siatki ekran. V	Prąd anodowy mA	Input anod. wattów	Output wys. częst. wattów	Wydajność anod. %
300	150	50	15·0	8·0	53·3
380	180	65	24·7	11·5	46·6
380	200	75	28·5	13·5	47·3
385	240	80	30·8	16·5	53·5
385	260	120	46·2	22·0	47·7
425	285	165	70·1	36·2	51·5

W nadajniku eksperymentalnym, który składał się z oscylatora zmontowanego osobno na chassis oraz z normalnego nadajnika dwustopniowego PA, PA, przeprowadzono próby nad wpływami uziemienia osłony lampy 6L6 na moc oscylatora. Po uziemieniu osłony metalowej lampy, oscylator pracował zupełnie spokojnie, lecz moc outputu była mniejsza. Output mierzono przyrządem pokazanym schematycznie na rys. 4. Jest to właściwie woltomierz lampowy, który o ile przecechujemy, może stać się wartościowym przyrządem pomiarowym

Lampa 6L6 jako podwajacz częstości.

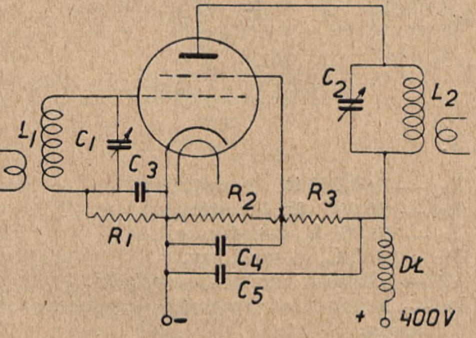
Układ podwajacza częstości z lampą 6L6 przedstawiony mamy na rys. 5. Przyjęliśmy sprzężenie ogniwkowe między stopniami, lecz wykonać można z dobrymi wynikami sprzężenie pojemnościowe za pomocą kondensatora 100 cm. Obwód anodowy oscylatora i obwód siatkowy podwajacza stroimy do tej samej częstości. Obwód anodowy podwajacza dostrajamy do drugiej harmonicznej siatki. Opór siatkowy R_1 — posiada wartość 100—150 tys. Ω



Rys. 4.

C₁ — 500—2000 cm kondensator stały mikowy.
C₂ — 5000 cm kondensator stały mikowy dobrego gatunku.
R — opór, zależny od zakresu odczytów, patrz tekst.
Tr — transformator żarzeniowy.
M — miliamperomierz w zakresie 0—1 lub 0—2 A.
Dł — dławik wys. częst. 100 zw. na ∅ 20 mm, drut 0·3 mm 2 × jedwab.
V — lampa 4 V, żarzona pośrednio.

Przy napięciu anodowym 400 V, przy podwajaczu częstości z 14 na 28 mc, można osiągnąć output 10 wattów. Prąd anodowy wynosił ca 60 mA, co wskazywało o dobrej wydajności. Ważne jest dobranie odpowiedniego stosunku L—C w obwodach oscylacyjnych. Przekonano się, że najlepsze wyniki otrzymuje się, jeżeli przy 7 mc pojemność wynosi 80—100 cm, połowę tego przy 14 mc a jedną czwartą przy 28 mc. Podczas prób, prąd siatki wynosił 3 mA.



Rys. 5.

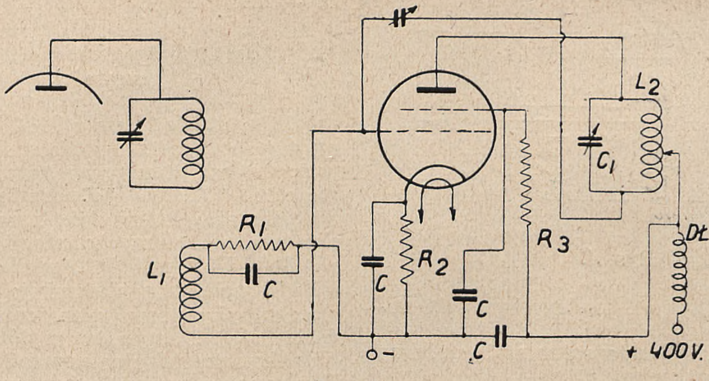
L_1, C_1 / L_2, C_2 } zależnie od użytego pasa.
C_3 — 2000 cm
C_4 — 0·01 μF
C_5 — 2000 cm
R_1 — 100,000 — 150,00(Ω, 2 wattowy
R_2 — 30,000 Ω, 5 wattowy
R_3 — 10,000 Ω z klamrą, 10 wattowy
Dł — dławik wys. częstości.

Lampa 6L6 w zmacniaczu wys. częstości.

Wielką zaletą lampy 6L6 jest to, że wymaga małej mocy do pobudzenia, co ważnem jest przy pracy na wyższych częstościach, kiedy pobudzenie czerpiemy z oscylatora, który daje nam stosunkowo skromną moc. Przy instalacji jednak lampy 6L6 w stopniu PA, wielką uwagę poświęcić należy montażowi jej, szczególnie dlatego, aby przez sprzężenia nie wzbudzała się. Z tych względów, większość układów przewiduje neutralizację lampy. Kondensator neutralizujący wymaga małej pojemności ca 5 cm. Wykonujemy go z dwóch płytek aluminiowych grub. 0.8 mm, powierzchnia poszczególnej płytki wynosi 6.5 cm² odległość wzajemna ca 6 mm. Na rys. 6 przedstawiony mamy schematycznie układ stopnia PA, który sprzężony jest indukcyjnie z poprzedzającym stopniem, i to po stronie niskiego potencjału. Cewki L_1, L_2 i kondensator C_1 dobieramy zależnie od częstości przy której zamierzamy pracować. Zaznaczyć należy, że przy neutralizacji lampy, nie można uchwycić punktu krytycznego. Strojenie układu odbywa się tak, jak zwyczajnego stopnia PA. Maksymalne napięcie anodowe nie powinno przekraczać 400 V.

Oscylator Pierce'a.

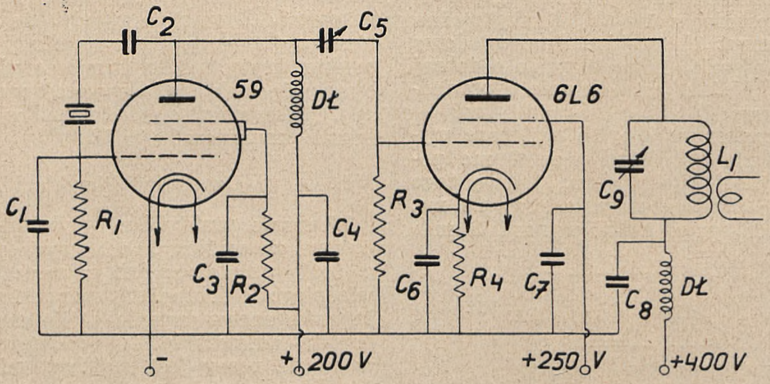
W czasie praktyki z oscylatorami kwarcowymi zauważymy, że b. często przy przeciążeniu oscylatora lub w razie nie odpowiedniego dobrania warunków pracy, kryształ zrywa drgania. O ile chodzi o nadajniki amatorskie, to podstrajanie stacji w czasie pracy jest możliwe, gdyż operator kieruje stale swoją uwagę na przyrządy pomiarowe. Zupełnie w innych warunkach pracują stacje przenośne, zbudowane np. w samolotach, w stacjach samochodowych. Tutaj układ oscylacyjny musi być zbudowany tak, aby zapewniał 100% pewność stałej pracy, przy minimalnej ilości organów strojonych. Układ nadajnika pokazany na rys. 7, składa się z oscylatora Pierce'a z lampą 59, w którym kryształ załączony jest między siatką a anodą. W układzie oscylatora nie mamy żadnego obwodu strojonego. Jedyny obwód oscylacyjny strojony posiadamy w obwodzie anodowym następnego stopnia t. j. PA z lampą 6L6, która nie posiada neutralizacji. Układ opisany stosowany jest w nadajnikach handlowych przenośnych. Jak widzimy, oscylator oraz wzmacniacz pracują na tej samej częstości. Następną zaletą tego



Rys. 6.

Cn — patrz tekst.
C_1, L_1, L_2 — zależnie od częstości.
C — 0.01 μF mikowy.
R_1 — 20,000 Ω, 2 wattowy .
R_2 — 400 Ω 5 wattowy.
R_3 — 10,000 Ω 2 wattowy.
Dł — dławik wys. częst.

układu jest to, że pracować w nim może kryształ, który z racji swoich elektrycznych właściwości, nie chce pracować bez zrywań, w układach oscylatorów kwarcowych stosowanych powszechnie przez amatorów.



Rys. 7.

C_1 — 200 cm, mikowy
C_2 — 0·01 μF.
C_3 — 0·01 μF.
C_4 — 0·01 μF.
C_5 — 100 cm zmienny.
C_6 — 0·01 μF.
C_7 — 0·01 μF.
C_8 — 0·01 μF.
C_9 — zależnie od częstości obwodu drgającego.

R_1 — 100,000 Ω, 2 wattowy.
R_2 — 20,000 Ω, 2 wattowy.
R_3 — 50,000 Ω, 2 wattowy.
R_4 — 400 Ω, 5 wattowy.
Dł — dławiki wysokiej częstości.
L_1 — zależnie od częstości drgającego obwodu.

C. d. n.

M. Sławiński
SP1ED, Lwów.

WIADOMOŚCI PRAKTYCZNE.

Usuwanie pobrzęku prądu zmiennego.

Bardzo często w odbiornikach zasilanych z sieci prądu zmiennego i to szczególnie takich, które posiadają dwa lub kilka stopni wzmocnienia niskiej częstotliwości, odczuwać się daje pobrzęk sieci, pomimo doskonałego filtrowania prądu anodowego.

Wchodzi tu w grę pobrzęk, pochodzący z żarzenia lamp, który wpływa na siatkę pierwszego stopnia wzmacniacza niskiej częstotliwości. Celem usunięcia tego, pomocnym jest osobny transformator żarzeniowy, niezależny od transformatora anodowego. Transformator żarzeniowy powinien być opancerzony, ponadto po stronie sieci prądu zmiennego powinien być zaopatrzony w dławik i kondensatory, celem zabezpieczenia przedostawania się wys. częstotliwości. Po stronie wtórnej transformator żarzeniowy powinien być zaopatrzony w potencjometr, umożliwiający dobranie środka żarzenia, który ma być uziemiony. Uziemiony ma być również pancerz transformatora żarzeniowego. Korzystnym jest zablokowanie wprost przy podstawce lampy audionowej, przewodów żarzeniowych, kondensatorami o pojemn. 10.000 pF. Najlepiej postawić jest transformator żarzeniowy 1 lub 2 m od odbiornika. (CQ — MB).

Stosunek L/C Dobranie odpowiedniego kondensatora pod względem pojemności w obwodzie oscylacyjnym jest b. ważne przy wydajnej pracy. W laboratorium amerykańskim Thordarsona opracowano empiryczny wzór, który pozwala nam na obliczenie minimalnej pojemności potrzebnej w obwodzie oscylacyjnym.

$$C = \frac{5250 \cdot Ia}{F \cdot Ea}$$

gdzie: C podane jest w μμF, F częstość w mc, Ea napięcie anodowe w V, Ia całkowity prąd anodowy w mA.

Odnosi się to do stopnia o neutralizacji siatkowej. Jeżeli pracujemy na telegrafii, to wartości otrzymane w ten sposób dzielimy przez dwa. Przykładowo obliczmy pojemność kondensatora, który ma być użyty w nadajniku telegraficznym w ostatnim PA. Pracować mamy na pasie 3.5 mc, prąd anodowy Ia = 110 mA, napięcie anodowe Ea = 800 V.

$$C = \frac{5250 \times 110}{3{\cdot}5 \times 850} = 196 \ \mu\mu F.$$

Ponieważ pracować mamy na telegrafii

$$C = \frac{196}{2} = 98 \ \mu\mu F.$$

Przy modulacji anodowej pojemność minimalna wynosić musi C = 196 μμF

W podręczniku amatorskim F. Jones'a znajdujemy inny wzór na obliczenie minimalnej pojemności kondensatora, gdzie wprowadzono wyrażenie Ra - opór anodowy. $Ra = \frac{Ea}{Ia}$, gdzie Ea oznacza napięcie anodowe w V, a Ia prąd anodowy w A.

Wzór ogólny jest $C = \frac{800.000}{F \cdot Ra}$, przy czym C podane jest w μμF, F częstość w megacyklach, a Ra oznacza opór anodowy. Przyjmijmy, że mamy dwie lampy połączone równolegle, neutralizację anodową, napięcie Ea = 850 V, Ia = 0.22 A, pracujemy na pasie 3.5 mc.

$$C = \frac{800.000}{3{\cdot}5 \times \frac{850}{0{\cdot}22}} = \frac{800.000}{3{\cdot}5 \times 3.870} = 59 \ \mu\mu F.$$

Pojemność ta obliczona jest dla telegrafii, przy fonii C = 59 × 2 = 118 μμF.

W razie gdybyśmy mieli neutralizację siatkową, wartości te musimy mnożyć przez 4. Tak przy fonii C = 118. 4 = 427 μμF.

Jeżeli mamy układ push-pull i pracujemy na telegrafii przy 14 mc, mając neutralizację siatkową,

$$C = \frac{800.000}{14 \times \frac{750}{0{\cdot}15}} = \frac{800.000}{14 \times 7.500} = 7{\cdot}6 \ \mu\mu F.$$

W tych warunkach Ea było 750 V, Ia = 0.15 A. Ponieważ mamy neutralizację siatkową, mamy mnożnik 4, a dzielnik 2 z powodu grafii. Ostateczna wartość

$$C = \frac{7{\cdot}6 \times 4}{2} = 15{\cdot}2 \ \mu\mu F.$$

(K. V.).

Pomiar głębokości modulacji. W sposób dość dokładny możemy uskutecznić pomiar głębokości modulacji za pomocą amperomierza cieplikowego, umieszczonego w obwodzie anteny. Wiemy, że przy modulacji 100%, prąd w antenie wzrasta o 22.5% (n. p. z 1 A na 1.225 A). Przy małym wzroście prądu trudno jest określić dokładnie procent modulacji. Przy wzrostach średnich, możemy procent modulacji określić z następującej tabeli.

Procent modulacji:

M = 0%	— prąd	1.0 A
M = 25%	— prąd	1.01 A
M = 50%	— prąd	1.06 A
M = 75%	— prąd	1.13 A
M = 100%	— prąd	1.225 A

Przyjęto tutaj za podstawę prąd w antenie 1 A, przy niepobudzeniu mikrofonu. Przy nadawaniu mowy mamy pewne powiększenie wartości, niż to wypada z obliczeń teoretycznych, a to dzięki temu, że otrzymujemy drgania nie czysto sinusoidalne.

Samoindukcja cewek z rdzeniem żelaznym. O ile znamy przekrój rdzenia żelaznego Q w cm^2, długość rdzenia Y w cm, oraz podaną mamy ilość zwojów cewki n, to samoindukcję L w henrach obliczamy ze wzoru

$$L = \frac{5\,n^2\,Q}{10^6\,Y}$$

Wzór ogólny opiewa $L = \frac{4\,\pi\mu n^2\,Q}{10^9\,Y}$.

Przyjmujemy, że $\mu = 400$.

Badanie cewek w odbiornikach. Przy wyrównywaniu cewek w odbiornikach kilku obwodowych, ważnym jest zbadanie, czy wszystkie cewki posiadają tę samą samoindukcję. Pożyteczny przyrząd wykonała f-ma Ideal-Werke A. G., oznaczając go typem VE1N. W rurce z materiału izolacyjnego, na jednym końcu znajduje się mały rdzeń żelazny, podczas gdy na drugim końcu mamy małe widełki wykonane z miedzi. Jeżeli zbliżymy koniec rurki izolacyjnej, zaopatrzony w rdzeń żelazny dla wys częst., do cewki badanej, to wzrasta jej samoindukcja o pewną małą wartość. Jeżeli to poprawia odbiór, to ilość zwojów cewki musi być powiększona. Jeżeli zbliżamy koniec przyrządu z widełkami miedzianymi, to samoindukcja cewki badanej maleje. Zależnie od wpływu tego na odbiór, dowijamy lub odwijamy pewną ilość zwojów cewki.

Uwaga na dławiki wys. częst.! Podczas strojenia kilku kwarcowych oscylatorów tritet lub zwyczajnych, zauważono, że dławiki wys częst. stosowane w obwodzie siatkowym lampy oscylacyjnej były b. krytyczne przy pracy układu. Dławiki wykonywane pospolicie tak, jak w układach samowzbudnych, nie nadają się tutaj. Oscylator pracował znacznie lepiej jeżeli wyłączano dławik. Dlatego przy pracy strojeniowej oscylatorów kwarcowych, radzimy zbadać czy układ nie pracuje lepiej bez dławika, a unikniemy może wielu niepowodzeń, zwalając winę nieudałych prób na kryształ lub lampę. Najlepiej sprawuje się dławik z odgałęzieniami, lub dławik z suwakiem opisany swojego czasu w K. P. przez SP1CC. Załączamy taką ilość zwojów, aby oscylator pracował pewnie, bez zrywania drgań.

PRZEGLĄD PRASY.

Austria. Numer styczniowy z roku 1938 poświęcony jest falom ultrakrótkim. Zwyczajne triody lub pentody użyte mogą być w nadajnikach dla pracy na 5 m. Lecz to jest najwyższa częstość, przy której mogą one jeszcze pracować. Przy falach krótszych, używamy lamp specjalnych, których główną zasadą konstrukcyjną są: krótkie przewody doprowadzające do elektrod oraz duże oddalenia tych przewodów. Same elektrody są dość blisko siebie umieszczone, aby czas przebiegu elektronów był krótki, jednak pojemności wewnętrzne lampy muszą być b. małe.

Praca na falach ultra-krótkich jest ważna dla komunikacji lotniczej oraz dla stacyj policyjnych. Omawiany typ lamp nosi w Ameryce nazwę — acornów, w Niemczech Knopfroehren. W acornach nie posiadamy cokołu lampowego, a doprowadzenia do elektrod wyprowadzone są na zewnątrz bańki lampowej i za pomocą odpowiednich zacisków łączymy je z obwodami nadajnika lub odbiornika.

Lampy wymienionego typu mogą być zastosowane w obwodach, detektora, wzmacniacza, lub oscylatora przy długościach fali od 0·5 m wzwyż. Np. lampa trioda fabrykatu Philipsa 4671 posiada żarzenie 6·3 V i 0·15 A. Jeżeli lampa pracuje jako wzmacniacz nis. lub wys. częstości, to dajemy napięcie anodowe 90—180 V. Maksymalne napięcie anod. przy pracy jako oscylator wynosi 200 V, napięcie przy pracy stałej powinno wynosić najwyżej 180 V. Moc wyjściowa przy 5 m wynosi 0·5 W.

Pentoda Philipsa 4672, przeznaczona jest dla pracy na falach od 0·7 do 7 m. Żarzenie pentody tego typu wynosi 6·3 V i 0·15 A, max. napięcie anodowe 250 V, prąd anodowy 2 mA. Oprócz tego mamy jeszcze jeden fabrykat Philipsa b. ciekawy, a mianowicie pentodę 4673, przeznaczoną dla odbiorników telewizyjnych. Jest to pentoda o żarzeniu pośrednim 4 V i 1.35 A. Maxim. napięcie anodowe 250 V i prąd anodowy 8 mA.

W numerze lutowym, opisane mamy zasady anteny ramowej, która odgrywa dużą rolę w radiogoniometrii, tak powszechnie stosowanej obecnie w lotnictwie. Ponadto w referowanym numerze omówione mamy główne układy nadawcze.

Belgia. QSO nr 2/38, oprócz treści informacyjnej z sekcji, zawiera artykuł o oscylatorze kwarcowym, który jest tłumaczeniem z pracy, ogłoszonej w „Radio“ amer. Artykuł ten opisywał oscylator stosowany w nadajnikach lotniczych i był opracowany przez G. E. Smitha

W4AEO. Wymieniony układ rzadko stosowany jest przez amatorów, lecz znajduje duże zastosowanie w nadajnikach fabrycznych budowanych przez firmę Western Electric. Posiada on wiele zalet nie tylko dzięki stałości częstości, lecz i dzięki łatwości drgań kryształu. Zasadniczą cechą układu jest to, że kryształ umieszczony jest między siatką sterującą a anodą. Oscylator ten nazwany jest „oscylatorem Pierce". Jeżeli kryształ zastąpimy samoindukcją i pojemnością, to mamy zwyczajny układ Colpit'a. Zastosować możemy w oscylatorze wymienionego typu różne lampy np. 41, 42, 6L6 lub 807.

W numerze marcowym QSO, obok treści informacyjnej, podany mamy opis anteny dla pracy na 5 mtr. Jest to antena o dwu przewodach zasilających z dostosowaną zawadą przewodów do zawady części promieniującej. Drugi artykuł techniczny jest tłumaczeniem z amer. QST i traktuje o zastosowaniu lampy t. z. „magicznego oka" w praktyce amatorskiej.

Czechosłowacja. Numer 3/38 Kratké Vlny, obok treści oficjalnej, zawiera artykuł o wzmacniaczach klasy A, B, C, artykuł o elektrolitycznych kondensatorach, ponadto poruszono problem harmonicznych, który jest specjalnie ważny w większych skupieniach amatorów. W dalszym ciągu publikowane są tematy, poruszane na Międzynarodowym Kongresie dla fal krótkich, we fizyce biologii i medycynie, który odbył się w Wiedniu.

Nr 4/38 przynosi opis 7 lampowej superheterodyny krótkofalowej, gdzie zastosowano lampy europejskie. Super ten zapewne zainteresuje amatorów. Z innych artykułów wymienić należy pracę o modulacji siatkowej i o antenach. Całość numeru uzupełniają raporty z różnych pasów i szczególnie interesujące sprawozdanie z pracy na pasie 56 mc. Numer normalnie posiada objętość 24 stron.

Dania. OZ nr 1/38. Z ciekawszych artykułów wymienić należy odbiornik przenośny, przeznaczony dla pracy na zakresach od 160 m do 20 m. Jest to odbiornik 0V1 bateryjny, gdzie zastosowano dwie lampy A415. W artykule o lampach dla fal ultrakrótkich opisane mamy lampy typu SF1A i SD1A. — W numerze 2/38, opisany mamy odbiornik, który pracuje b. dobrze na zakresie 28 i 56 mc. Zastosowano tutaj osobny obwód oscylatora tak, że cały odbiornik składa się z czterech lamp. W wymienionym numerze opisany mamy również transceiver dla pracy na 56 mc. — W numerze 3/38 opisany mamy amatorski super 6 lampowy pracujący przy częstości pośredniej 465 kc. W artykule o obliczaniu samoindukcji cewek podane mamy wzory pozwalające nam na przeprowadzenie odpowiednich obliczeń. — Numer 4/38 przynosi opis stacji nadawczo-odbiorczej dla pracy na częstościach od 1.7 do 3.5 mc. W części informacyjnej podany mamy podział Danii na distrikty, których jest dziewięć. Pierwszy distrikt tworzy Kopenhaga wraz z okolicą, distrikt dziewiąty wyspa Bornholm.

Francja. W numerze REF 2/38 podane mamy warunki, jakie obowiązują amatorów francuskich przy otrzymywaniu licencji amatorskich t. z. 5 kategorii. Obowiązuje tam umiejętność odbioru i nadawania 50 znaków na minutę. Opłata roczna za licencję wynosi: przy mocy stacji do 50 wattów — 100 frs, przy mocy do 100 wattów 150 frs, przy mocy input 1 kilowatt — 200 frs. W artykule pt. Sur 56 Mc/s, opisany mamy oscylator linijny zbudowany przez amatora F3NK. W artykule pt. La Téléphonie d'Amateur, podane mamy sposoby kontroli głębokości modulacji za pomocą lampy neonowej, amperomierza cieplikowego oraz lampy oscyloskopowej fabrykowanej przez p. Presslera w Lipsku. Jest to lampa o bańce cylindrycznej, wewnątrz której znajdują się dwie elektrody umieszczone w atmosferze gazowej. Przy różnicy potencjałów 200 V, między elektrodami, lampa zaczyna świecić. Długość fali światła jest proporcjonalna do przyłożonych potencjałów do elektrod. Skład chemiczny wypełnienia gazowego nie jest znany. W innych artykułach opisane mamy stacje różnych amatorów, które budowane są przy użyciu lamp amerykańskich.

W numerze REF 3/38, podany mamy wykaz nagród, jakie przyznano za zawody „Coup du Ref 1937". Ogólnie przyznano 43 nagród, przy czym pierwszą nagrodę stanowi lampa Philipsa TC 1 5/150. W artykule Sur 56 Mc/s, opisany mamy odbiornik 1V1, gdzie zastosowano lampy EF6. Równocześnie dowiadujemy się, że fale 5 m zastosowano w Pirenejach podczas sezonu zimowego, dla służby łączności w czasie zawodów sportowych. Stacja F8WW opisana w referowanym numerze zastosowała w nadajniku układu ECO-PA-PA lampy amerykańskie. Oba PA wykonano w push-pullu. W oscylatorze ECO (elektroncoupled) zastosowano lampę 59.

Finlandia. OH nr 1—2/38 nie podaje prawie żadnych artykułów technicznych, a posiada tylko treść informacyjną. W dalszym ciągu podaje spis częstości kry-

ształów amatorów OH. Uderza czytelnika stosunkowo duża ilość zgłoszeń.

Holandia. CQ-NVIR nr 1/38 zawiera opis nadajnika o mocy input 50 wattów, który sterowany jest kryształem 80 m. Częstość końcowego stopnia wynosi 5 m. Przez zastosowanie w drugim stopniu lampy podwójnej otrzymujemy powielenie częstości. W nadajniku zastosowano lampy 6L6G. W referowanym zeszycie mamy opisany również modulator 50 wattowy, z lampami 6L6G na wyjściu. Człon wejściowy dostosowany jest do mikrofonu kryształowego. W raportach podane mamy wyniki z badań nad falami rzędu 5 m, które przeprowadzono od 13 paźdz. do 26 paźdz. Załączono wykresy, przedstawiające zależność siły odbioru od temp. w ^{0}C oraz od odległości stacji. Widać, że aktywność amatorów PA na falach 5 m jest b. duża.

Równocześnie w tym numerze ogłoszono rodzaj zawodów na 5 m, które trwały od 20 stycznia do 5 lutego br.

W numerze 2/38 CQ-NVIR opisany mamy nadajnik z lampą 6L6, który przeznaczony jest dla pracy przenośnej. Zaznaczyć należy, że w piśmie tym ukazują się prawie stale recenzje z naszego pisma. Większość pisma stanowi treść informacyjna. W numerze referowanym opisany mamy super, który przeznaczony jest dla pracy od 5 m. W numerze 3/38 mamy dalszy ciąg opisu tego supera, który opracowany jest przez PAOWL. W artykule następnym poruszony mamy problem anten. Autor PAOMJ omawia w odpowiednim artykule kwestię wzmacniaczy mikrofonowych.

Oprócz omawianego pisma organu krótkofalowców holenderskich, otrzymujemy pismo — Radio Expres, które jest tygodnikiem i organem holenderskich radiotelegrafistów. W numerze 3/38 omawiane są rezonatory kryształowe dla 10 m, oraz podane mamy schematy oscylatorów kwarcowych z lampami 955, 6J5G, 6E6 lub RK34. W tymże numerze rozważony jest problem wzmacniaczy mikrofonowych. W numerze 5 podane mamy wykresy, które określają najlepsze pory dla połączeń z Ameryką Półn. w latach 1937—40, jako w okresie maximów plam słonecznych. W wykresach tych podane mamy długość fali, miesiące oraz godz. w GMT. Z wykresów tych widzimy, że w latach tych najlepsze połączenie uzyskamy na pasie 28 mc w miesiącach, styczniu, lutym, marcu, październiku, listopadzie i grudniu, między godziną 13 i 19 GMT. Zupełnie inaczej przedstawiać się będą warunki dla połączeń z Ameryką w latach 1943—46, który to okres, nacechowany będzie minimum plam słonecznych. W numerze 6 objaśniony mamy wpływ zorzy polarnej na rozchodzenie się fal. W numerze 8 opisany mamy przyrząd do badania emisji lamp, ponadto opublikowane mamy urządzenie do automatycznej zmiany częstości. W numerze 13 opisane mamy oscylatory Colpitts'a oraz atrykuł o efekcie mikrofonowym. W dalszym ciągu opisywany jest oscylograf katodowy. W numerze 15 opisany mamy przyrząd dla kontroli lamp.

Niemcy. CQ nr 1/38 przynosi ciekawy artykuł pt. Abstimmungs - Fernbedienung durch „induktive Röre". Na łamach tego pisma wspomniano swojego czasu, że lampę załączoną do układu jako samoindukcję, podobnie jak czyni się to w układach dla automatycznego ostrego strojenia, użyć można do strojenia z odległości oscylatora o sprzężeniu elektronowym (ECO). W odpowiednim artykule objaśnione mamy jak to uczynić. Przed wykonaniem przeprowadzić należy mały rachunek. Równolegle do lampy załączony mamy obwód drgający L, C, który dostrojony ma być np. do pasa amatorskiego 3.5 mc (3.5—3.6 mc). Pojemność włączona do obwodu wynosić ma 200 pF. Zatem samoindukcję zmieniać należy w granicach od 10 do 9·3 μH, celem pokrycia zakresów pasa. Samoindukcję lampy, w której między anodę a siatkę włączymy opór omowy R i kondensator C_1, obliczyć możemy ze wzoru

$$L_1 = \frac{C_1 R}{S},$$

gdzie S oznacza nachylenie lampy. Jeżeli to nachylenie przy lampie AF3 wynosi max 2 mA/V, a przy ujemnym napięciu siatki ca —55 V, można S zmienić na 0·002 μA/V, to wartość samoindukcji lampy leży między 500 μH przy 2 mA/V i 0·5 H przy C_1=100 pF i R=10 000 Ω. Ponieważ całkowita samoindukcja, która składa się z dwóch samoindukcji połączonych równolegle L i L_1, wynosić ma jako wypadkowa L_p dla najwyższej frekwencji 9·3 μH, wypadnie nam z rachunku

$$L = \frac{L_p \,.\, L_1 \text{ min}}{L_1 \text{ min} - L_p} = 11{\cdot}35\,\mu\text{H}.$$

Zmieniając zatem nachylenie na 0.002 μA/V (L_1 max), otrzymamy L=11.35 μH, co da nam częstość 3270 kc. Oznacza to, że zapomocą ujemnego napięcia siatki przy lampie AF3, możemy z naddatkiem pokryć pas 3 mc. W referowanym numerze podany mamy odpowiedni układ, opracowany przez p. Rolf Wiganda. W numerze 2/38 CQ podany mamy artykuł pt. Thermoumformer. Kiedy przy

pomiarach prądu stałego mamy dłuższy czas b. czułe instrumenty pomiarowe, nie udało się dotychczas z podobnymi wynikami wykonać przyrządów pomiarowych dla prądu zmiennego. Niezłe wyniki daje zasada konstrukcyjna, polegająca na użyciu przyrządów pomiarowych dla prądu stałego w połączeniu z odpowiednim prostownikiem, dla pomiarów prądu zmiennego. Jedna metoda pomiarowa polega na użyciu przetwornic cieplnych. Urządzenie to składa się z drutu oporowego, który nagrzewa się i z termoelementu. Przebieg przy pomiarze jest następujący. Prąd mierzony przepływa przez przewodnik, dając ciepło, które ogrzewa termoelement. Na końcówkach tego termoelementu pod wpływem ciepła powstaje pewna siła elektromotoryczna o kilku miliwoltach, którą mierzy miliwoltomierz. Zatem prąd stały jest miarą prądu przepływającego przez przewodnik ulegający ogrzaniu. Pomiar prądu zatem polega na pomiarze ciepła. W referowanym artykule rozpatrzone mamy straty cielne i materiały użyte do wykonania termoelementu, który polega na złączeniu przez zlutowanie dwu metali. W numerze 3/38 CQ mamy podane praktyczne wskazówki, służące do wykonania tych przyrządów. Równocześnie w tym zeszycie opisany mamy przenośny odbiornik bateryjny dwulampowy. Użyto tu lampy KC1 i KL2, są to lampy 2V. Max. napięcie anodowe wynosi 90 V.

Z KRAJU I ZE ŚWIATA.

Nauka sygnałów we Francji. Jak dowiadujemy się z miesięcz. REF, co poniedziałku stacja FLE umieszczona na wieży Eifla w Paryżu, nadaje o godz 22, na fali 4495 kc/s czyli 66·7 m, znaki Morse'a, które przeznaczone są dla słuchaczy kursu, który urządzony jest pod protektoratem władz wojskowych. Protektorat nad tą imprezą objął generał Riegel, komendant jednostek wojsk Łączności oraz pułk. Magnin, dyrektor Służby Radiotelegraficznej. Słuchacze kursu, którzy nie gromadzą się wcale w jakiejś sali, lecz przy własnych odbiornikach w domu, nadsyłają odebrane sygnały do Sekretariatu REF, który o ile słuchacz tego żąda, koryguje przesłany tekst, po czym zwraca go nadsyłającemu.

Impreza ta ma za zadanie kształcenie rezerw radiotelegrafistów, którzy następnie jako wyszkoleni dostatecznie przez eter, mogą objąć posadę na poczcie, w marynarce oraz w służbie lotniczej.

Celem zachęcenia w kształceniu się, władze wojskowe francuskie przyznały jako nagrody wcale pokaźną ilość lamp, bo około 40. Mamy tutaj 3 lampy T 55, 6 lamp T 20, 3 lampy TC 05/25, 8 lamp 46, 8 lamp 6L6G oraz wiele innych. Tak więc, poświęcając trochę czasu, można zdobyć cenne nagrody w postaci lamp nadawczych oraz w razie obrania sobie zawodu radiotelegrafisty, nawet posadę.

Europejskie stacje telewizyjne. W Londynie stacja telewizyjna od dnia 3 kwietnia rb. nadaje od godz. 21·05 do 22·05. W projekcie są nadawania z wyścigów konnych. Stacja na wieży Eifla nadaje na fali 6.52 ew. 7.14 m, w czasie od 16.30 do 17.30 GMT, w niedzielę od 16.30 do 18.30 GMT. Nowy nadajnik telewizyjny w Niemczech pracuje przy 441 liniach, przy mocy 20 KW. Nadajniki w Brocken i Feldberg koło Frankfurtu mają moc 50 KW. Jak dowiadujemy się z prasy, koło Berlina w Spandau zakupiono nowy obszar terenu, celem budowy nowej stacji telewizyjnej, przeznaczonej dla Berlina. W projekcie lub w budowie znajdują się stacje telewizyjne w Holandii i Norwegii.

Stacje krótkofalowe w Argentynie. Co piątku regularnie o godz. 22.00 MEZ pracują stacje krótkofalowe LRX na fali 31.08 i LSY na fali 16.56 m. Stacje te nadają w różnych językach komunikaty ilustrujące zdarzenia z życia tego kraju, przeplatając program muzyką. — Stacje wymienione proszą o nadsyłanie raportów co do ich słyszalności.

Fale ultra-krótkie przy budowie mostu San Francisko — Oakland. Wiemy z prasy zagranicznej, że most ten jest najdłuższym na świecie i wynosi 11 mil ang. W czasie budowy mostu, wielkie trudności przedstawiała łączność między licznymi grupami robotników, a kierownictwem budowy. Wydawanie dyspozycji inżynierom, następnie utrzymywanie łączności ze statkami motorowymi uskuteczniano za pomocą fal rzędu 3—7 m. Tam gdzie było możliwem, użyto do zasilania nadajników prądu zmiennego, w innych miejscach musiano posługiwać się bateriami suchymi. W czasie budowy w użyciu było 34 nadajników i odbiorników. Ponieważ obsługa nie była zbyt wyszkolona, typ aparatów musiał być specjalnie dostosowany do warunków pracy. Części obsługi aparatu składały się z wyłącznika służącego do wyłączania aparatury, z przełącznika na nadawanie i odbiór,

z regulatora siły odbioru jak i guzika służącego do strojenia odbiornika. Ten ostatni przewidziano, aby szmery i zakłócenia, które mogłyby powstać, usunąć, następnie, aby wyrównać zmiany częstości przy nadawaniu. Celem osiągnięcia wielkiej stałości częstości wysyłanej, użyto układów samowzbudnych z lampami podwójnymi w push-pullu, przy wielkim stosunku pojemności do samoindukcji. Stopień modulacji utrzymany był dość nisko. Modulację anodową osiągnięto przez dalsze podwójne triody, przy użyciu tylko jednego stopnia wzmocnienia głosu, którego siatka połączona była wprost z bardzo czułym mikrofonem. Wywoływanie następowało za pomocą głosu i głośnika, przy czym przywoływano wprost żądaną osobę. Odbiorniki użyte, były to detektory jednolampowe z superregeneracją. Ten typ audionu okazał się najczulszym i ma duży zakres odbioru na danym pasie. Użyte anteny, były to półfalowe dipole pionowe, zaopatrzone w w strojone przewody zasilające o oporze falowym 600 Ω. W aparatach przenośnych zastosowano anteny ćwierćfalowe, ze względu na łatwe zwijanie anteny. Gdy było możliwe, używano anten kierunkowych, aby sygnały koncentrować i uniknąć przeszkód ze strony innych nadajników, pracujących na zbliżonej częstości. Następnie anteny umieszczano jak najwyżej, aby uniknąć efektu cienia, który można było łatwo otrzymać jako przeszkodę, przez to, że w kanale kursowało wiele statków. Wszystkie stacje w czasie budowy były licencjonowane przez F. C. C.

Rozwój krótkofalarstwa w Niemczech. Jak dowiadujemy się z czasopisma CQ, 129 stacji D uzyskało certyfikat Wac'a. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że podobnych certyfikatów posiada USA 1240, Anglia 252, Australia 148 i uwzględnimy ilość ogólną licencji wydanych w tych krajach, to widzimy, że Niemcy mają 25% certyfikatów, USA 2½%, Anglia 12%, Australia 11%, licząc na ilość licencji. Jeżelibyśmy chcieli uwzględnić jeszcze moc stacji, to Amerykanie ze swoimi kilowatami są zupełnie pobici przez Niemców, których górna granica mocy stacji wynosi 50 wattów. Podajemy te cyfry, aby przedstawić moc naszego sąsiada pod względem łączności. Jak dowiadujemy się z oficjalnej prasy niemieckiej, 2500 nasłuchowców pełni rolę obserwatorów przedłożonych im zadań, wypełniając skrupulatnie tysiące logwykazów. Niezależnie od tego 100 stacji pełni regularnie służbę ruchu (Reichsbetriebsdienst) współpracując równocześnie niezależnie od tego z władzami wojskowymi. Dyscyplina panuje bardzo wielka, i poddają się jej członkowie DASD'u dobrowolnie. Szkolenie amatorów polega na szybkiej zmianie pasów, które amatorzy wyszkoleni zmieniają z dokładnością 0.5 ‰ w ciągu krótkiego czasu. Dlatego bardzo popularne są w Niemczech oscylatory o sprzężeniu elektronowym (ECO). Te dane powinny posłużyć jako wzór Hamsom SP.

Ekspedycja w Guyanie brytyjskiej. Bardzo dobrze słyszana jest w Europie w godzinach 6 do 10 EST p. m., stacja VP3 THE, która pracuje na częstości 13,740 kc, z mocą 200 wattów. Jak podają raporty siła odbioru tej stacji wynosi r =6—8.

Uwaga SP! Stacja W4AXP pragnie za pośrednictwem naszego pisma nawiązać qso z Hamsami SP. Wymieniona stacja pracuje na pasie 40 m, z częstością 7033 i 7147 kc. Pse rprt, on qso!

DOROCZNE NIEMIECKIE ZAWODY DX-owe DJDC 1938.

Regulamin Zawodów.

Jak w poprzednim roku, składa się DJDC 1938 z dwóch części: z DX-QSO między europejską a zamorską stacją i połączeń — QTC między niemieckimi i zagranicznymi amatorami. Przy DX-QSO dla kontroli będą wymieniane grupy złożone z cyfr.

Czas i frekwencje: Zawody zaczynają się 6 sierpnia 1938, zaczynając się zawsze o 12.00 GMT w soboty a kończąc o 24.00 w niedziele, trwają zaś do końca sierpnia. Wszystkie pasy amatorskie mogą być użyte. Niemieccy amatorzy nie mogą jednak nadawać na 1.75 mc, 56 mc i 3.600 do 4.000 kc. Stacje, które będą nadawać poza pasami, zostaną z zawodów wykluczone.

DX-QSO: Podstawą zawodów jest uzyskanie największej ilości połączeń między europejskimi i pozaeuropejskimi stacjami. Dla kontroli, muszą być wymieniane sześcio cyfrowe grupy kontrolne, jeśli DX-QSO ma być zaliczone. Grupy składają się z dwóch trzy cyfrowych

liczb. Pierwsza z tych grup oznacza WRT (albo RST), następna bieżącą liczbę DX-QSO, która zaczyna się od 001. Przy ilości QSO ponad 1000 wypuszcza się cyfrę oznaczającą tysiące.

Ogólne wywołanie dla DX-QSO jest „CQ DJDC". Żadna z europejskich stacji nie może mieć z niemiecką DX-QSO. DX-QSO pomiędzy tymi samymi stacjami może się odbywać tylko raz na jedno zakończenie tygodnia i na jednym pasie.

Połączenia — QTC: O DX-QSO, które między pozaniemieckimi i zamorskimi amatorami miały miejsce, może każdy z obu partnerów raz w przebiegu QTC-QSO donosić do Niemiec. Każde takie pozaniemieckie DX-QSO odpowiada sprawozdaniu QTC, które się składa ze: znaku wywoławczego stacji przeciwnej, czasu miejscowego DX-QSO w czterocyfrowej liczbie i z otrzymanej liczby kontrolnej. Przykład: ON4AU donosi do D...: W6CUH 0515/589 012. To znaczy, że ON4AU w jaki bądź dzień zawodów o 05.15 swojego czasu miejscowego miał z W6CUH DX-QSO i od tegoż cyfrę 589 012 otrzymał. Ostatnie oznacza swojemi 3 pierwszymi cyframi, że W6CUH słyszał ON4AU z WRT 589, ostatnie trzy cyfry znaczą, że połączenie to było 12-tym z rzędu DX-QSO W6CUH. — W6CUH będzie mógł, ze swej strony, posłać następujące QTC do Niemiec: ON4AU 2115/579 005, co oznacza, że QSO miało miejsce o 21.15 czasu W6, że ON4AU słyszał W6CUH z WRT 579 i że było to piąte DX-QSO ON4AU.

Sprawozdania QTC mogą być składane każdej niemieckiej stacji w dowolnej ilości, naturalnie nie w większej ilości, niż ich wogóle jest do nadania. QTC-QSO, a więc połączenia z Niemcami dla nadania sprawozdań, mogą w każdym zakończeniu tygodnia ile się razy chce nawet z tą samą stacją być zrobione. Niemiecki partner musi poświadczyć dobry odbiór QTC (n. p. przez zwrot 5 qtc ok), jeżeli punkty za to mają być zaliczone. Po DX-QSO pomiędzy amatorami zamorskimi i niemieckimi mogą być zrobione QTC. Europejczycy mogą z Niemcami mieć tylko QTC-QSO. Wobec powyższego nie mogą w sprawozdaniach QTC znajdować się znaki wywoławcze D...

Punktacja: wyniki oblicza się na zasadzie zdobytych punktów.

Każde DX-QSO między Niemcami a krajami zamorskimi premiuje się 4 punktami. Za połączenie między Europą (z wyjątkiem D, YM) a krajami zamorskimi przyznaje się 2 punkty. Za wysłany i potwierdzony raport QTC otrzymuje się 2 punkty. Otrzymane w ten sposób punkty sumuje się. Amatorom niemieckim, mnoży się otrzymane punkty przez ilość krajów otrzymanych na każmieckim, europejskim i z krajów zamordym zakresie częstości. Amatorom nie nieskich, mnoży się punkty przez ilość opracowanych niemieckich distriktów, na każdym pasie. Istnieje w Niemczech 19 distriktów z końcowymi literami A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, T, U i V. Do tego przychodzi jeszcze distrikt 20 — Gdańsk. Różne cyfry jak np D3, D4 nie bierze się pod uwagę.

Stacja pozaniemiecka ,która ze stacją niemiecką nie miała QSO otrzymuje punktację 0. Z tego powodu stacje europejskie są zmuszone przesyłać QTC do Niemiec. W USA, Kanadzie i Australii (W, VE, VK) liczy się każdy distrikt jako kraj, podobnie zalicza się G, GI, GM, GW.

Nagrody:

Nie ma żadnego zwycięzcy światowego, każdy kraj jest osobno oceniany. Zwycięzca danego kraju otrzymuje artystycznie wykonany dyplom. Przy więcej jak pięciu uczestnikach ustanawia się pierwszą i drugą nagrodę.

Dla najlepszego niemieckiego nadawcy, Prezes DASD'u ustanowił poraz pierwszy w roku 1938 nagrodę przechodnią. Wszyscy amatorzy, którzy nadeślą na czas wykaz qso, otrzymają z DASD'u bez względu na wynik artystyczne potwierdzenie i wynik zawodów DJDC 1938. Biorą udział w zawodach amatorzy a nie stacje. Jeżeli kilku amatorów pracuje na jednej stacji albo jeden amator na kilku stacjach, to każdy amator posiadać musi osobny wykaz QSO. Nie musi się zgłaszać uprzednio udziału w zawodach. Aby znajdować się na liście zawodników, konieczne jest nadesłanie wykazu QSO, który zawierać ma datę, czas, zakres częstości, wywołanie stacji, z którą pracowano, otrzymaną i wysłaną grupę kontrolną i zaliczone punkty. Przy QTC stacji pozaniemieckich musi się zaznaczyć, do jakiej stacji niemieckiej przesłano raport i kiedy nastąpiło QTC-QSO. W nagłówku wykazu musi być umieszczone nazwisko biorącego udział w zawodach i krótki opis stacji. Na końcu należy zliczyć ilość otrzymanych punktów, następnie należy podpisem stwierdzić, że pracowało się zgodnie do wymogów licencji i regulaminu zawodów DJDC. Wykazy QSO nadsyłać należy tak, aby nadeszły do DASD'u najdalej 30. XI. 38.

Nasłuchowcy:

DE—, OE— (!) i inne zagraniczne stacje nasłuchowe mogą brać udział w DJDC 1938, jeżeli zgodnie z przedłożo-

nym regulaminem zanotują w swoich dziennikach wszystkie połączenia z wyjątkiem połączeń pozaniemieckich. Stacje nasłuchowe europejskie notują stacje zamorskie, które mają połączenie ze stacjami europejskimi, zaznaczając znak wywoławczy stacji nadawczej i grupę kontrolną, którą partner podaje stacji przeciwnej, notując znak tejże. Każdego tygodnia i na każdym pasie może być stacja zanotowana tylko raz. Należy równocześnie podać datę, czas i zakres częstości odbioru. Za odbiór zaznaczony w dzienniku przyznaje się jeden punkt. Na każdym pasie mnoży się ilość uzyskanych punktów przez ilość opracowanych krajów. Za rzadkie znaki wywoławcze, a mianowicie za takie, które nie są wciągnięte na listy, przyznaje się 20 punktów. Celem zawodów nasłuchowych jest ustalenie znaków wywoławczych, biorących udział w zawodach, jeżeli one nie nadeślą wykazów połączeń.

Od Redakcji. Zaznaczamy, że wzór wykazu QSO, zawarty jest w „K. P.“ 7/37.

NOWE LICENCJE.

Nowe licencje.

SP1IU Vogt Władysław, Augustów, Tartak Państwowy — WKK.
SP1OJ Jan Orski, Kraków, Łobzowska 9 — KKK.
SP1PP Józef Patkaniowski, Kraków, Straszewskiego 26 — KKK.
SP1RE Zarząd Okręgowy KPW, Warszawa — PKRN.
SP1RG Ginter Kaniut, Radzionków, G. Śl. Pl. św. Jana 1 — ŚKK.
SP1SE Cyryl Zalewski, Widno, p-ta Brusy, pow. chojnicki — MKK.
SP1SG Adam Ozimowski, Wesoła k. Warszawy, Pierackiego 14, m. 7 — PKRN.
SP1SH Alojzy Mokrisz, Kraków, Miechowska 8 — KKK.
SP1SI Ogólny Zw. Podof. Rezerwy, Częstochowa, Al. Panny Marii 1, m. 37 — CKK.
SP1SJ Zdzisław Kachlicki, Poznań, Dąbrowskiego 37 — PKK.
SP1SM Marian Krupa, Jaworzno fabr. „AZOT“ — KKK.
SP1SP ks. mgr. Stanisław Proszak, Kraków, Rynek Podgórski 9, m. 6 — KKK.
SP1WP Franciszek Pawłowski, Warszawa, Raszyńska 15, m. 7 — PKRN.
SP1WW Wacław Łapiński, Wilno, Krakowska 51 — 1 — WKK.
SP1XP III Drużyna Harcerska im. ks. J. Poniatowskiego, Warszawa — ZHP.
SP2FG Gocek Feliks, Gdynia 3, V blok FKW m. 5 — MKK.
SP2GF Gracyk Franciszek, Gdynia, ul. Słupecka 31, m. 1 — MKK.
SP2GW Gaweł Władysław, Warszawa, ul. Kawcza 56 — PKRN.
SP2LH Związek Strzelecki, Oddział we Włodzimierzu — LKK.
SP2MT Męczyński Tadeusz, Por. mar., Gdynia 3 — MKK.
SP2OF Zalewski Adam, Brześć n. Bugiem, Twierdza — WKK.
SP2SW Siekierski Władysław, Warszawa, Pl. Zamkowy 2 — PKRN.
SP2HS Komenda Śląskiej Chorągwi Harcerzy, Katowice — ŚKK.

zmiany

SP2CE Kotecki **Henryk**, a nie, jak podano w oficj. liście, Herman.
SP2OE Kobierzycki Mieczysław, a nie jak jak podano w oficj. liście, Czesław.
SP1AF Roman Kitzner, Warszawa, Rakowiecka 39, m. 21.
SP1ER Lucjan Rusiecki — obecny adres brzmi: Głębokie, Sienkiewicza 21, m. 1.
SP1FF Ks. D. Chwojka, Trembowla, ul. Boczna 7, a nie Barna 7.

skreśleni z listy PZK

SP1EN Ludwik Abramowicz, Brześć n. Bugiem, Twierdza.
SP1KH Jan Kurkowski, Wilno, Popowska 37, m. 2.

KOMUNIKAT REDAKCJI:

Z przyczyn od redakcji niezależnych, w Sprawozdaniu Biura QSL za rok 1937 (nr. 4/38 K. P.) opuszczono B. K. K. w zestawieniu, mianowicie B. K. K. wysłał 5660 kart QSL (przy 27 wysyłających).

KOMUNIKATY KLUBOWE.

KOMUNIKAT KRAKOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

1) **Nowi członkowie K. K. K.:**

1. Dr Radzyński Rudolf SPL518.
2. Orski Jan SPL509.
3. Pawlik Jan SPL511.
4. Kania Włodzimierz SPL506.
5. Puchałka Franciszek SPL522.
6. Kwaśniewski Antoni SPL587.
7. Sypek Stanisław SPL543.
8. Włodek Zdzisław SPL512.
9. Włodkowa Stanisława SPL544.
10. Sobolewski Cyrus Kazimierz SPL541.
11. Ks. Mgr Proszak Stanisław SPL553.
12. Kpt. Wolniak Bogusław SPL546.
13. Kijowski Jerzy SPL560.
14. Piwowarczyk Witold SPL557.
15. Grzyb Stanisław SPL551.
16. Stawarz Franciszek SPL559.
17. Nitecki Franciszek SPL533.
18. Wojtowicz Alfred SPL578.
19. Nowak Władysław SPL585.
20. Owczarek Stanisław SPL593.
21. Kubacki Stanisław SPL516.
22. Rorbach Mieczysław SPL604.
23. Pawłucki Roman SPL605.
24. Inż. Żydanowicz Józef SPL653.
25. Maksymowicz Włodzimierz SPL589.

2) Na podstawie uchwały Zarządu K. K. K. z dnia 5. II. br. i po myśli statutu K. K. K. § 9 poz. C, zostali skreśleni z listy członków następujący pp.:

1. Olszewski Zygmunt SP1OZ.
2. Dr Karolczak Bronisław SP1AW.
3. Inż. Kisielnicki Zygmunt SP1OU.
4. Karolczak Tadeusz SP1FO.
5. Krzywka Gerard SPL524.
6. Osiejewski Kazimierz SPL514.
7. Wojczyński Julian SPL547.
8. Gruzła Franciszek SPL579.
9. Wurzel Kurt SPL532.
10. Dubowy Franciszek SPL569.
11. Koło L. O. P. P. Janów k/Kat. SPL580.
12. Noworyta Wojciech SPL598.
13. Jamróz Bolesław SPL594.
14. Klimczak Karol SPL589.
15. Druciak Jan SPL597.
16. Oczkowski Ludwik SPL591.
17. Matejko Edward SPL501.
18. Kwinta Józef SPL600.
19. Stankiewicz Franciszek SPL555.
20. Nowak Wilhelm SPL586.

3) Zebranie członków odbywa się dwa razy w tygodniu tj. w środę i w sobotę od godz. 17.00—19.00 w lokalu własnym przy ul. Lubelskiej 21. W tym samym czasie urzęduje prezes i sekretarz Klubu.

4) **Sprawy techniczne:**

W ostatnim czasie opracowano model odbiornika dwulampowego, który po wypróbowaniu zostanie zalecony jako odbiornik standardowy dla członków K. K. K., jak również przystąpiono do budowy nowego nadajnika pentodowego mocy 50 watt.

5) **Obrót kart QSL** za czas od 1. X. 1937 do 1. III. br.:

SP1OL wysłał przez KKK. 136 szt., otrzymał 436 szt.; SP1IE — 103 — 406; SP1DE — 30 — 485; SP1IH — 102 — 227; SP1AT — 0 — 473; SP1IG — 37 — 58; SP1DN — 0 — 38; SP1AL — 10 — 24; SP1OM — 0 — 3; SP1OZ — 0 — 9; SP1IL — 0 — 3; SP1LG — 284 — 90; SP1CD — 10 — 100; SP1OK — 341 — 118; SP1QM — 7 — 9.

Nasłuchowcy:

SPL506 wysłał przez Klub 41 szt., otrzymał 3; SPL508 — 142 — 33; SPL521 — 128 — 28; SPL536 — 0 — 10; SPL538 — 133 — 51; SPL550 — 36 — 0; SPL557 — 65 — 5; SPL564 — 41 — 5; SPL564 — 41 — 5; SPL571 — 14 — 66; SPL582 — 203 — 41; SPL596 — 0 — 24; SPL603 — 523 — 41.

KOMUNIKAT MORSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Nawiązując do komunikatu MKK ogłoszonego w numerze 1 Krótkofalowca Polskiego podajemy niżej naszym czytelnikom spis członków tego najmłodszego Klubu Krótkofalowców w Polsce:

1) SP1CC Jurkiewicz Emil, Gdynia
2) SP2CE Kotecki Henryk, Gdynia
3) SP1DJ Janiczek Antoni, Zoppot
4) SP1DY Państwowa Szkoła Morska, Gdynia
5) SP2EU Centrum Wyszkolenia Specjalistów Floty Grupa Sygnałowa, Gdynia
6) SP2FG Goćek Feliks, Gdynia
7) SP2GF Graczyk Franciszek, Gdynia
8) SP1JJ Jezierski Józef, Gdynia
9) SP1ME Serowy Alojzy, Wejherowo
10) SP2OE Kobierzycki Mieczysław, Gdynia
11) SP1OQ Śledź Bernard s/s „Polonia“

(pływa na szlaku Constanca—Palestyna)
12) SP2PD Wzorek Władysław, Puck
13) SP2SS Szymański Stanisław, Gdynia
14) SPL451 Mielnik Władysław, Gdynia
15) SPL477 Zalewski Cyryl, Widno, powiat chojnicki
16) SPL1001 Kitłowski Franciszek, Gdynia
17) SPL1002 Józefowicz Antoni, Gdynia
18) SPL1003 — już dostał licencję jako SP2SS
19) SPL1004 Pypke Jan, Gdynia
20) SPL1005 Wolski Jan, Gdynia
21) SPL1006 Mnichiewicz Stanisław, Rumia, powiat morski
22) SPL1007 Rydziński Eryk, Rumia, powiat morski
23) SPL1008 Kołek Henryk, Rumia, powiat morski
24) SPL1009 Kleybor Alfons, Gdynia
25) SPL1010 Mroczkiewicz Zygmunt, Gdynia
26) SPL1011 Witkowski Franciszek, Hel
27) SPL1012 Kolonista Hilary, Gdynia
28) SPL1013 — już dostał licensję jako SP2GF
29) SPL1014 Kurecki Franciszek, Gdynia
30) SPL1014 Domański Wacław, Gdynia
31) SPL1016 Kanka Józef, Gdynia
32) SPL1017 Tekielski Edward, Gdynia
33) SPL1018 — już dostał licensję jako SP2FG
34) SPL1019 Mac Jan, Gdynia
35) SPL1020 Gocek Edward, Gdynia
36) SPL1021 Niestrzęba Roman, Gdynia
37) SPL1022 Dunajski Brunon, Gdynia
38) SPL1023 Meziński Zenon, Gdynia

Kol. kol. Mielnik (SPL451) i Zalewski (SPL477) już złożyli wnioski o licensje, przeto w najbliższym czasie należy się spodziewać, że liczba nadawców w Morskim Klubie Krótkofalowców wzrośnie do cyfry 15. Zarząd Klubu wziął się bardzo intesywnie do pracy i już zorganizował kurs nauki nadawania i odbioru alfabetu Morsea oraz wykady teorii radiotechniki. Oprócz tego udało się Zarządowi uzyskaś subwencję w wysokości 750 złotych na wydanie luksusowych kart QSL, które naprawdę godnie będą reprezentować Gdynię i nasze Wybrzeże. Statut Morskiego Klubu Krótkofalowców już został wydrukowany i rozesłany członkom oraz wszystkim Klubom i osobom, które przy powstawaniu MKK. były pomocne organizatorom w jego utworzeniu. Tu zaznaczymy nawiasem, że na druku statutu Zarząd zaoszczędził kilkadziesiąt złotych z ogłoszeń na okładkach statutu i pozostałą nadwyżkę przelał na fundusz budowy stacji klubowej. Radiostację klubową skosztorysowano na około 4.000 złotych, na poczet których zebrano w ciągu 6-ciu tygodni blisko 1000 złotych i wszelkie znaki za siebie mówią, że potrzebna do budowy gotówka zostanie zebrana do końca czerwca 1938 r. poczym Morski Klub Krótkofalowców „ruszy" w eter jako jedna z najlepszych stacyj w Polsce. Jako schemat przyjęto nadajnik opisany w numerze 5 Krótkofalowca Polskiego z 1937 r. Skosztorysowanie nadajnika na 4.000 złotych obejmuje również „odpowiednią" superheterodynę oraz instalacje wraz z wszelkimi akcesoriami. Narazie Zarząd korzysta. do wygłaszania komunikatów, ze stacji SP1CC. Komunikaty te są wygłaszane co niedzielę o godz. 9-tej rano na fali 42 i pół metra.

KOMUNIKAT Nr 3.

1. **Komunikaty radiowe.** Ze względu na odbywające się zawody krótkofalowe najbliższy komunikat radiowy MKK będzie wygłoszony dopiero dnia 22 maja 1938 r. o godz. 09.00 MEZ ze stacji SP1CC. Tak samo najbliższy komunikat radiowy PZK odbędzie się dopiero dnia 22 maja 1938 r. o godz. 10.30 MEZ. Prosimy kolegów, a zwłaszcza nadawców, pilnie słuchać komunikatów radiowych, gdyż jak zdołaliśmy wywinoskować, PZK zamierza zorganizować niespodziewanie zawody, które będą zapowiedziane na pół godziny przed ich rozpoczęciem!!! Ma to mieć na celu zbadanie sprawności i gotowości naszych nadawców do pracy w eterze. Nagrody w tych nieoczekiwanych zawodach mają być specjalnie cenne, aby zachęcić kolegów do stałego pogotowia, co przecież jest jednym z najważniejszych celów krótkofalarstwa.

3. **Karty QSL.** Zarząd już sprzedaje karty QSL wykonane luksusowo w ilości 12.000 sztuk, po 4.000 sztuk z każdej serii. Wzory kart były przedstawione kolegom na ostatnim miesięcznym zebraniu MKK. Ci koledzy, którzy na zebraniu nie byli obecni, mogą obejrzeć wzory kart w Sekretariacie i złożyć zamówienie. Ceny kart QSL, łącznie z nadrukiem QRA i sygnału wynoszą:

za 100 sztuk zł 4.50, za 200 sztuk zł 6.75, za 300 sztuk zł 9.—, za 400 sztuk zł 11.25, za 500 sztuk zł 13.50, za 600 sztuk zł 15.60, za 700 sztuk zł 17.10, za 800 sztuk zł 19.80, za 900 sztuk zł 21.90, za 1000 sztuk zł 24.—.

Nadmieniamy, że zarówno karty QSL, jak i nadruk są wykonane z wielkim smakiem, nadzwyczaj starannie i akuratnie. **Kart bez nadruku i sygnału nie sprzedaje się.** Prosimy się spieszyć z zamówieniami, gdyż z 12.000 kart już 7.600 zostało sprzedane na ostatnim miesięcznym zebraniu, a drugi nakład nie prędko będzie powtórzony!!!

Karty QSL sprzedaje się wyłącznie członkom Morskiego Klubu Krótkofalowców. Dalej przypominamy kolegom, że trafficmanager MKK wysyła karty QSL do Lwowa dwa razy w miesiącu: dnia 10 i 25 każdego miesiąca, przy czym karty nadesłane za QSO lub nasłuch z terminem dawniejszym jak trzy tygodnie wogóle nie są wysyłane. Nie zwlekajcie więc z punktualnym wysyłaniem kart QSL.

4. Sprawozdania z pracy krótkofalowej. Zarząd przypomina o obowiązku nadsyłania miesięcznych sprawozdań z działalności krótkofalowej i to zarówno nadawców jak i nasłuchowców. Sprawozdania winny być przesłane do Sekret. Klubu do dnia 5-go następnego miesiąca za ubiegły miesiąc. Podkreślamy, że każdy członek winien się wykazać jakąkolwiek pracą dla dobra Klubu. Tak zwane martwe dusze, które tylko płacą składki, obniżają ogólny poziom Klubu i Zarząd będzie musiał z ich współpracy zrezygnować. Warunki do pracy są, gdyż Klub zorganizował kursy telegrafii i teorii radiotechniki, gdzie nawet laicy mogą się nauczyć zasad krótkofalarstwa. Zwracamy uwagę na odnośny przepis statutu, który został wszystkim kolegom rozesłany.

5. Licencje. Ministerstwo Poczt i Telegrafów upoważniło komisję techniczno-egzaminacyjną przy naszym Klubie do wydawania świadectw uzdolnienia, które są niezbędne do uzyskania licencji na posiadanie własnej radiostacji nadawczej. Ci koledzy, którzy są już przygotowani, winni porozumieć się z Sekretariatem celem ustalenia terminu egzaminu. Po egzaminie należy niezwłocznie składać podania o licencję do Ministerstwa Poczt i Telegrafów, przy czym odpowiednie formularze wydaje bezpłatnie Sekretariat Klubu.

6. Stacja Klubowa. Zarząd zbiera fundusze na budowę stacji klubowej. Do tej pory udało się nam zebrać 1.415 złotych. Prosimy kolegów w miarę możliwości o dołożenie starań, aby suma ta powiększyła się wydatnie i abyśmy mogli przystąpić do budowy. Proście swoich znajomych, aby każdy ofiarował cośkolwiek na fundusz budowy stacji, a z drobnych kwot zbierzemy odpowiednią sumę i wyruszymy w eter na własnym QRO nadajniku. Gotówkę na budowę stacji należy przekazywać pod adresem naszego Klubu, a skarbnik chętnie wystawi pokwitowanie na każdą otrzymaną sumę.

7. Kursy i szkolenie. Wykłady teorii radiotechniki odbywają się normalnie dwa razy w tygodniu: w środy i w piątki od godz 19 do 20 lub do 21-szej, w lokalu zrzeszenia pracowników KKO m. Gdyni przy ul. Świętojańskiej, a kursy telegrafii w poniedziałki i czwartki od godz. 20 do 21-szej w gmachu Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni przy ul. Starowiejskiej. Kurs telegrafii dla członków zamieszkałych w Wejherowie prowadzi kol. A. Serowy (SP1ME). Równocześnie komunikujemy, że Zarząd Główny PZK zamierza zorganizować w lipcu br. instruktorski kurs-obóz dla zaawansowanych krótkofalowców nadawców. Uczestnicy kursu otrzymają bezpłatnie mieszkanie i wyżywienie w ciągu całego kursu (25 dni) oraz 80% zniżki kolejowe w obie strony. Na kurs mogą być przyjęci ci koledzy, którzy nadają i odbierają tempo przynajmniej 50 znaków na minutę, są zaawansowani w teorii i praktyce krótkofalowej oraz dadzą gwarancję poświęcenia swych sił dla pracy instruktorskiej w klubie macierzystym. Kandydaci na kurs, którzy mają licencje oraz ukończone 25 lat życia, zechcą porozumieć się z Sekretariatem w terminie do dnia 30 kwietnia 1938 r.

8. Krótkofalowiec Polski. Prosimy kolegów o współpracę z Krótkofalowcem Polskim. Artykuły, notatki itp. należy przesyłać bądź bezpośrednio do redakcji Krótkofalowca we Lwowie, bądź też za pośrednictwem Sekretariatu MKK. Dotychczas ukazały się trzy numery tego czasopisma za rok 1938. Ci koledzy, którzy jakiegokolwiek numeru nie otrzymali, winni się zwrócić bezpośrednio do administracji K. P. we Lwowie z odpowiednią reklamacją.

10. Legitymacje i zniżka ceny prądu. Legitymacje członkowskie są wydawane bezpłatnie w Sekretariacie po nadesłaniu jednej fotografii. Zaopatrzcie się zawczasu w legitymacje, które będą konieczne do okazania inkasentowi elektrowni z chwilą gdy członkowie Klubu otrzymają zniżkę ceny prądu. Sprawa ta przewleka się ponad pierwotnie przewidywany okres z powodów zupełnie niezależnych od Zarządu, ale jest na jaknajlepszej drodze.

12. Składki. Przypominamy kolegom o obowiązku punktualnego płacenia składek, albowiem jeżeli chcecie, aby Zarząd wykonywał należycie swe obowiązki, to winniście mu to ułatwić przez regulację swych zobowiązań pieniężnych. Zarząd z zadowoleniem stwierdza, że zaległości składkowe są naprawdę minimalne i nie sięgają zasadniczo jednego miesiąca. Prosimy jednak o wyrównanie tych drobnych zaległości, aby nie zebrało się ich więcej, gdyż wówczas trudniej je będzie zapłacić. Prosimy nam wierzyć, że skarbnik z radością widzi każdą wpłatę i każdy przekaz pocztowy czy to za składki, czy to na fundusz budowy stacji klubowej.

14. Lista członków MKK. Do niniejszego komunikatu załączamy pełną listę członków naszego Klubu według stanu na dzień dzisiejszy. Prosimy o zachowanie tej listy, gdyż w miarę przybywania, lub skre-

ślania członków będziemy ją uzupełniać w osobnych pisemnych (a także i radiowych) komunikatach. Przypominamy, że zasadniczo Zarząd komunikatów pisemnych nie rozsyła, gdyż sprawy ogólne są poruszane w komunikatach radiowych (vide punkt 1 niniejszego komunikatu).

KOMUNIKATY NADESŁANE.

K. S. „S U R M A"

KLUB SPORTOWY URZĘDNIKÓW ZARZĄDU MIEJSKIEGO W POZNANIU.

Sekcja Krótkofalowców — Sekretariat: Ratusz, pokój 35a.

SPRAWOZDANIE
za rok 1937.

Sekcja Krótkofalowców K. S. „SURMA"— Poznań, założona przez obecnego kierownika tej Sekcji kol. Juliana Krajewskiego dnia 6 listopada 1936 r., w pierwszym roku swego istnienia, poza licznymi pracami konstruktorskimi i doświadczalnymi, szczególnie dużo uwagi poświęciła sprawom organizacyjnym, dającym podstawę do dalszego rozwoju i do właściwej pracy sobie zakreślonej.

Program tegoroczny Sekcji, który obejmował:
1. ustalenie standartowego sportowego typu aparatu nadawczo-odbiorczego dla fal ultrakrótkich (UKF K. S. „SURMA"),
2. ćwiczenia i zajęcia praktyczne oraz doświadczalne,
3. szkolenie radiooperatorów,
4. udział w sportowych imprezach,
5. udział w O. P. L. G., oraz
6. wyprawę tatrzańską,

został wykonany ze znaczną nadwyżką.

Żywotnością swoją i celowością pracy Sekcja znalazła uznanie i poparcie czynników miarodajnych. Dowodem uznania prac Sekcji są m. i. zaszczytne wyróżnienie Sekcji przez Pana Prezydenta Miasta Erwina Więckowskiego w Jego przemówieniach uroczystościowych Klubu. Również Sekcja znajdywała w swych poczynaniach uznanie i wszechstronne poparcie władz i urzędów Państwowych i samorządowych, jak również czynników przysposobienia wojskowego i wychowania fizycznego.

Za życzliwe ustosunkowanie się do poczynań Sekcji wyrażamy serdeczne podziękowanie wszystkim czynnikom, a specjalnie Panu Prezydentowi Miasta Erwinowi Więckowskiemu oraz Kuratorowi Klubu Panu Radcy Stanisławowi Czaszowi.

I. Cele i zadania Sekcji Krótkofalowców są:

1. szkolenie instruktorów, konstruktorów i radiooperatorów przez organizowanie odpowiednich kursów i przygotowanie kandydatów do złożenia egzaminu na świadectwo uzdolnienia, oraz uzyskania państwowej licencji nadawczej,
2. budowa w własnym warsztacie aparatów krótkofalowych odbiorczych i nadawczych,
3. przeprowadzanie doświadczeń ze specjalnym uwzględnieniem objektów i warunków lokalnych,
4. danie możności członkom specjalnie uzdolnionym prowadzenia udoskonaleń aparatów drogą eksperymentalną,
5. szkolenie nowych członków w radiooperatorstwie, propaganda zamiłowania do radiotechniki wśród członków Klubu oraz przygotowanie radiooperatorów dla kadr armii czynnej w ramach przysposobienia wojskowego,
6. budowa i uruchomienie stacyj nadawczo-odbiorczych w objektach miejskich w związku z O. P. L. G.,
7. pogłębianie wiadomości fachowych członków przez kompletowanie biliotekі i prenumeratę czasopism fachowych krajowych i zagranicznych.

II. Skład Kierownictwa Sekcji w roku 1937.

Julian Krajewski — kierownik Sekcji, członkowie kierownictwa: Stefania Antowska, Stanisław Czajka, Tadeusz Toczyski, Brunon Teidelt i Tadeusz Wysocki. W podziale wewnętrznym kol. Teidelt poza zast. kierownika był kierownikiem i instruktorem technicznym, kol. Czajka gospodarzem i instruktorem warsztatowym oraz magazynierem, kol. Toczyski odpowiadał za stronę prawną i ustawową, kol. Antowska była sekretarzem, kol. Wysocki konstruktorem.

III. Lokale Sekcji.

Lokale Sekcji mieszczą się w domu ogrodowym przy ul. Rybaki 18a III piętro i obejmują: warsztat, laboratorium, salkę zebrań, pokój stacyjny, oraz magazyn.

Uroczystego otwarcia tych lokali dokonał dnia 13 marca 1937 r. Pan Prezydent Miasta Erwin Więckowski przy obecności licznych gości. Lokale poświęcił ksiądz z parafii Bożego Ciała.

Sekretariat Sekcji mieścił się w pokoju urzędowym Kierownika Sekcji w Ratuszu.

IV. Prace techniczne.

W okresie sprawozdawczym z prac technicznych w ramach kierownictwa Sekcji wykonano co następuje:

1. wyposażono ostatecznie warsztat we wszystkie potrzebne narzędzia, przyrządy warsztatowe, do włącznie silnika o mocy 1/3 KM; kol. kol. Krajewski, Czajka, Teidelt, Antowska,
2. wykonano tablicę pomiarową z wszelkimi przyrządami dla pomiarów prądów i napięć w zakresie radiotechnicznym; kol. kol. Krajewski, Teidelt, Czajka,
3. ustalono standartowy sportowy typ UKFu Klubu,
4. pobudowano:
   a) dwa aparaty tego typu — kol. Krajewski, Teidelt; Kopie schematów wykonał kol. Alfons Szolc,
   b) aparat odbiorczy dwulampowy bateryjny typu OV1 — kol. Czajka,
   c) anodówkę na prąd stały — kol. Czajka,
   d) aparat doświadczalny Marconiego — kol. Teidelt,
   e) wzmacniacz na prąd stały jednostopniowy — kol. Krajewski,
   f) aparaturę radiową dla lodowiska klubowego, wzmacniacz o sile wyjściowej 30 watt — kol. kol. Wysocki, Teidelt, Czajka,
   g) falomierz — kol. Czajka.
   h) obudowanie głośnika warsztatowego — kol. Czajka.
   i) przebudowa UKFu 101 — kol. Czajka,
   j) dwa brzęczyki szkoleniowe — kol. kol. Czajka i Teidelt,
   k) liczne drobne aparaty szkoleniowe,
   l) poza tym Sekcja miała pieczę nad sprzętem radiowym Klubu. W warsztacie Sekcji dokonywano napraw tych aparatów oraz budowy nowych, zaoszczędzając klubowi znacznych wydatków np. na samej aparaturze radiowej dla lodowiska około 1500 zł.

V. Ćwiczenia i zajęcia praktyczne oraz doświadczalne.

W okresie sprawozdawczym Sekcja wzięła udział w celach doświadczalnych i propagandowych w licznych imprezach z własnymi stacjami nadawczo-odbiorczymi:

1. dnia 24. II. 1937 r. podczas ćwiczeń O. P. L. G. w Ratuszu w pokoju urzędowym kol. Krajewskiego — udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Antowska, Toczyski, Czajka, Krantz, Szolc i Trauczyński,
2. dnia 5. IV. 1937 r. udział w XVII Biegu Kuriera Poznańskiego — na motocyklu — udział brali: kol. kol. Krajewski i Teidelt,
3. dnia 2. V. 1937 r. w wyścigach motocyklowych o „Złoty Kask Targów Poznańskich" — punkt stały — narożnik ul. Matejki i Berwińskiego w domu Konsula Francuskiego — udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Antowska, Wysocki oraz kol. Czesław Krantz (odbywający jednoroczną służbę wojskową),
4. dnia 13. VI. 1937 r. w zawodach kajakowych Ilustracji Polskiej — trasa Puszczykowo-Szeląg — punkty na motorówkach, łodziach i stałe na przystani kajakowej oraz w Luboniu. Udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Wysocki, Antowska, Czajka.
5. Dnia 19. VI. 1937 r. próby łączności UKF'ów między Ratuszem a Rybakami, — udział brali: kol. kol. Krajewski, Antowska,
6. dnia 21. VI. 1937 r. próby łączności UKFów między Strażą Pożarną—Rybaki - Masztalarska - Grunwaldzka - Główna oraz podczas jazdy samochodem Straży Pożarnej. Udział brali: kol. kol. Krajewski, Wysocki, Teidelt, Antowska, Toczyski,
7. dnia 2. VII. 1937 r. próby łączności między przystanią K. S. „SURMA" a różnymi punktami w Dębinie i w Dębcu — dojazd motocyklem. — Udział brali: kol. kol. Krajewski, Wysocki, Teidelt, Antowska.
8. dnia 7. VII. 1937 r. próby łączności pomiędzy Rybakami a jadącymi ulicami motocyklem — udział brali: kol. kol. Teidelt, Antowska, Borowiczówna, Krajewski,
9. dnia 11. VII. 1937 r. międzyklubowe regaty wioślarskie na jeziorze Witobelskim — udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Czajka. Funkcje sprawozdawcy spełniał doskonale kol. Stanisław Jurkowski,
10. dnia 14. VII. 1937 r. próby łączności na terenie Rzeźni Miejskiej — udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Czajka,
11. od dnia 18 lipca do 29 sierpnia 1937 r. ekspedycja doświadczalna Sekcji Krótkofalowców w Tatrach i Zakopanem; dokonano dużą ilość prób. Uczestnicy ekspedycji kol. kol. Krajewski, jako kierownik ekspedycji, członkowie: Teidelt, Wysocki, Borowiczówna, Antowska, Nowak Tadeusz.

Poza z góry wytyczonymi sobie zadaniami, ekspedycja tatrzańska dokonała w Tatrach wiele cennych i doniosłych prób i pomiarów dla:

Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego,
Tatrzańskiego Pogotowia Ratunkowego,
Straży Granicznej,
Ministerstwa Komunikacji,
Dyrekcji Kolei Linowej,
Oddziału Narciarskiego Tow. Tatrzańsk.
Zarządu Miejskiego.

Krótki czas trwania obozu nie pozwolił jednakże wyczerpać wszystkich możliwości. Np. zdołano tylko przeprowadzić doświadczenia na pasie 10 m i tylko jednym typem aparatu. Pozostało zatem jeszcze dużo pracy dla dalszych wypraw.

Ekspedycja dysponowała 3 stacjami odbiorczo-nadawczymi o mocy 1 watt, zasilanymi z baterii kieszonkowych i specjalnie dostosowanymi do warunków górskich, które obsługiwali:

stacje nr. 101 od 18. VII.—29. VII. kol. Wysocki SP1JF
„ „ 102 „ 18. VII.— 2. VIII. kol. Teidelt i Borowiczówna
„ „ 103 „ 18. VII.—29. VIII. kol. Krajewski
„ „ 101 „ 8. VIII.—29. VIII. kol. Antowska
„ „ 102 „ 3. VIII.—29. VIII. kol. Nowak.

Wybitnie pomocnym przy przygotowaniu ekspedycji tatrzańskiej, poza członkami ekspedycji, był kol. Czajka, jemu przysługuje z tego tytułu podziękowanie i udział w sukcesach ekspedycji.

Niestrudzeni uczestnicy obozu dali dowód swej wytrwałości i zamiłowania do krótkofalarstwa, poświęcając cały swój pobyt w Zakopanem jedynie dla żmudnych i mozolnych prac i doświadczeń.

Za pomoc w tych pracach dziękujemy również kol. kol. Tadeuszowi Nowakowi, Stefanowi Masłowskiemu, Aleksandrowi Morkowskiemu, Stanisławowi Jurkowskiemu i Michalakowi.

12. dnia 19. IX. 1937 r. Pierwsze Jesienne regaty kajakowe międzyklubowe — udział brali: kol. kol. Krajewski, Wysocki, Teidelt,
13. dnia 26. IX. 1937 r. doroczne regaty kajakowe Klubu — udział brali: kol. kol. Krajewski, Wysocki, Teidelt,
14. dnia 7. XI. 1937 r. transmisja — meldunek drogą radiową o zakończeniu strzelań do mieszkania Pana Prezydenta Erwina Więckowskiego.

Raport przyjęli i kolejno przemawiali: Pan Prezydent i Pan Wojewoda, wyrażając w odpowiedzi Swe zadowolenie z działalności Sekcji Krótkofalowców.

Udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Wysocki, Czajka i Toczyski,

15. dnia 25. XI. 1937 r. łączność między Cytadelą a Ratuszem na prośbę kierownictwa kursu O. P. L. G. II kategorii. Udział brali: kol. kol. Krajewski, Teidelt, Wysocki, Czajka i Toczyski,
16. Pierwsze QSO zagraniczne na terenie Klubu uzyskano w pasie 40 m z Danią na aparaturze nadawczej o sile 10 W użyczonej przez kol. Wysockiego.

Wszystkie doświadczenia przeprowadzone zostały z 100% wynikiem. Techniczne wyniki naszych tegorocznych prób i doświadczeń znajdą swój opis wraz z wykresami w osobnych publikacjach względnie sprawozdaniach kierownika technicznego kolegi Teidelta.

Poza wieloma zajęciami, członkowie Sekcji znaleźli jeszcze czas na udział w kursie propagandowym, organizowanym przez Polskie Radio.

VI. Szkolenie kandydatów.

Przygotowania Sekcji pod każdym względem dojrzały do tego stopnia, że przystąpić możemy zgodnie z celem i zadaniem Sekcji, do szkolenia nowych krótkofalowców.

Program pierwszego kursu oraz bliższe dane, wynikają z poniższego okólnika Sekcji, który rozesłany został w grudniu ub. r. do członków Klubu:

Kurs krótkofalarstwa.

Kierownictwo Sekcji Krótkofalowców K. S. „SURMA” w Poznaniu z uwagi na doniosłe znaczenie krótkofalarstwa i wzrastające wciąż zainteresowanie tą ostatnią wielką zdobyczą techniki, urządza w pierwszym kwartale 1938 roku

kurs wstępny krótkofalarstwa
dla członków Klubu Sportowego „SURMA”.

Kurs odbywać się będzie w lokalach Sekcji przy ul. Rybaki 18a, podwórze, III piętro, dwa razy w tygodniu — we wtorki i piątki w godzinach od 18—20-tej.

Program kursu obejmie:

1. naukę alfabetu Morsego
   a) odbiór słuchowy do 30 znaków na minutę,
   b) nadawanie (ćwiczenia przy kluczu),
   c) zapoznawanie się z znakami i kodami międzynarodowymi,
2. pogadanki z elektro- i radiotechniki z pokazami i dyskusją:
   a) zapoznanie się z poszczególnymi elementami składowymi odbiornika radiowego,

b) omówienie zasad działania tych elementów,
c) czytanie schematów,
3. zajęcia praktyczne:
a) zapoznawanie się z pracami warsztatowymi,
b) stosowanie przyrządów pomiarowych (mierzenie napięć i prądów), lampa neonowa itp.
c) budowa prostego odbiornika (detektorowego oraz lampowego),
d) nomogramy,
4. ogólne wiadomości:
a) radiotelegraficzne przepisy państwowe polskie i międzynarodowe,
b) organizacja krótkofalarstwa w Polsce i za granicą,
c) program egzaminu na świadectwo uzdolnienia.

Prelegentami kursu będą członkowie Kierownictwa Sekcji, a mianowicie: kol. kol. Teidelt, Czajka, Wysocki i Toczyski.

Kursem kierować będzie zast. kier. Sekcji kol. Teidelt.

Powyższy kurs rozpocznie się 25 stycznia 1938 r.

Jest to kurs wstępny dla pań i panów, do którego prócz zainteresowania nie potrzeba żadnego przygotowania. Uczestnicy kursu, do chwili jego ukończenia pozostają kandydatami na członków Sekcji Krótkofalowców. Kandydaci po ukończeniu kursu i złożeniu egzaminu z odbierania znaków Morsego — (tempo 30 na minutę w ciągu 5 minut — dopuszczalność 10% błędów), otrzymują świadectwo z odbytego kursu i stają się członkami Sekcji.

Jednorazowa opłata za kurs wynosi 1 zł.

Zgłoszenia: Zainteresowani powyższym kursem zechcą złożyć swe zgłoszenia w sekretariacie K. S. „SURMA" — Rybaki 18a, pokój 45, ewetl. za pośrednictwem klubowej skrzynki korespondecyjnej w Ratuszu, pokój nr 2.

ewent. telefonicznych informacyj udzieli kol. Teidelt, Wydział Szkolny, telefon 60-39.

VII. Licencje.

Sekcja jest członkiem nadzwyczajnym Poznańskiego Klubu Krótkofalowców (P. K. K.), a więc pośrednio jest członkiem Polskiego Związku Krótkofalowców (P. Z. K.) i posiada przydzielone znaki nasłuchowe SPL 101, 102, 103. Kol. Wysocki posiada licencję ze znakiem SP1JE. Egzamin na świadectwo uzdolnienia złożył kol. Teidelt 4. 12. 1937 r.

W tym stanie Sekcja w niedługim czasie posiadać będzie cztery licencje tj. trzy indywidualne kol. kol. Wysocki, Teidelt i Czajka, który zdaje egzamin w najbliższym czasie, oraz czwartą licencję dla stacji klubowej.

VIII. Biblioteka.

Sekcja posiada:
a) 17 podręczników polskich i niemieckich z zakresu radiotechniki i krótkofalarstwa,
b) roczniki 1936 i 1937 Krótkofalowca Polskiego,
c) rocznik 1937 Radiotechnika,
d) liczne tygodniki ofiarowane przez kol. Czajkę.

IX. Sekretariat.

Sekretariat Sekcji w okresie sprawozdawczym zaprowadził następujące akta, skoroszyty wzgl. kartoteki:
a) Ewidencja członków Sekcji,
b) Korespondencja,
c) Udział Sekcji w imprezach, zawodach, próby doświadczalne,
d) Obóz górski — rok 1937,
e) Okólniki,
f) Kontrola składek do P. K. K.,
g) Inwentarzowe rachunki i rozliczenia,
h) Kartoteka magazynowa,
i) Kartoteka abonowanych czasopism,
j) Spis Biblioteki,
k) Sprawozdania roczne Sekcji.

X. Wytyczne na rok 1938.

Poza pracą szkoleniową i zajęciami praktycznymi przewiduje się z prac technicznych:

1. uruchomienie stacji 50—100 wattowej nadawczej fonicznej i graficznej, specjalnie dla łączności w sieci ogólno Polskiej dla zakresu fal 80, 40 i 20 m.,

2. uruchomienie odpowiedniej krótkofalowej stacji odbiorczej dla wszystkich pasów amatorskich,

3. budowa stacji bazowej nadawczo-odbiorczej na fonię i grafię dla fal ultrakrótkich (5 i 10 m) 8 watt z osobnym modulatorem na lampach amerykańskich względnie europejskich — na prąd stały, zmienny i baterie,

4. opracowanie i wykonanie aparatów:
a) 3 lampowego UKFu na baterie,
b) 5 lampowego odbiornika odpowiadającego stacji pod punktem 3,

5. budowa aparatu odbiorczego na prąd stały O-V-1 na lampach amerykańskich,

6. opracowanie przystawki krótkofalowej do odbiorników normalno-zakresowych na wymienne cewki dla pasów 80, 40, 20 i 10 m,

7. budowa kompletnego zasilacza z wibratorem dla zasilania stacji z akumulatora 6V (np. w samochodzie, motocyklu, motorówce itp.),

8. opracowanie i budowa taniego aparatu krótkofalowego jednolampowego dla

początkujących z możnością rozbudowy na dwie i trzy lampy, oraz

9. budowa dalszych anodówek na prąd stały i zmienny.

W częściowym wykonaniu programu technicznego zamówiono odpowiednie lampy ze Stanów Zjednoczonych A. P. po cenach i na warunkach wyjątkowo korzystnych za pośrednictwem P. Z. K.

NASŁUCHY.

SPL325
(LWÓW - LEWANDÓWKA)

Komunikat nasłuchowy za październik i listopad 1937 Rx Schnell, 1-V-1 ac. AER: „L" abt 30 mtr. 7 and 14 mc:

Alaska: k7evm, k7fne, k7kd. **Argentyna:** lu2cw, lu5dz,**Australia:** vk2ny, vk2mu, vk2xa, vk2dr, vkqr, vk5fm. **Egipt:** su1kg. **Indie ang.:** vu2fv, vu2fh. **Irak:** yi2da. **Irlandia ang.:** gi5sj. **Irlandia rep.:** ei7o. **Kanada:** ve3akl, ve3ci, ve4ko, ve4ob, ve5ld. **Malta:** zb1h, zb-p. **Mauritius:** vp8aa. **Mozambik:** cr7au, cr7rb. **Nowa Funlandia:** vo1w. **Nowa Zelandia:** zl1mr, zl1cv, zl1ci, zl2cw, zl1mq, zl2lw, zl2sr, zl3kg, zl4dq, zl4f, zl4br. **Poł. Afryka:** zs1ac, zt5r, zł2u. **Poł. Rodezia:** ze1ji, **Różne:** ho2f. **Syberia:** u9ac. **Tanganica:** vq3hjp. **Wyspy Azorskie:** zt2cd. **Wyspy Hawajskie:** k6kvx. **U. S. A.:** w1vz, w1klj, w1izu, w1adm, w1iwg, w1kof, w1kuj, w1ixj, w1aat, w2xad, w2hys, w2uiq, w2amp, w2kak, w2aoa, w2kpo, w2hma, w3dro, w4ddq, w4cby, w4io, w4erd, w4bcq, w5aca, w5fna, w5gb, w5kc, w6lee, w6nnq, w6il, w6ofd, w6hfb, w6mcg, w6fal, w6kip, w6ahz, w6hto, w6ned, w7ful, w8kla, w8rcl, w8aqt, w8oqf, w9hhq, w9gch, w9gil, w9fbn, w9hkz, w9zyc, w9wmj.

SPL325 (LWÓW 25)

Komunikat nasłuchowy za styczeń i luty 1938 r. RX: Schnell 1—V—1 AC. Aerial: „L" long abt 35 m. 7 and 14 mc.

Algier: fa8ry. **Argentyna:** lu3hk. **Australia:** vk2add, vk2hg, vk2hz, vk2no, vk5hm, vk6ge. **Azory:** ct2bc. **Brazylia:** py2dn. **Canal Zone:** k5ac. **Chiny:** xu6mk. **Egipt:** su1tm. **Gibraltar:** zb2a. **Hong-Kong:** vs6ag. **Indie ang.** vu2ed, vu2tv, vu2lk. **Indochiny fr.:** fi8ac. **Jawa:** pk1mf. **Kanada:** ve3agm, ve1dr, ve1ln, ve3my, ve3hg, ve3kc, ve3arh, ve4ox, ve4aec, ve5ak, ve5kc, ve9ew. **Kuba:** cm2bk. **Madagaskar:** fb8aa, fb8ab. **Malta:** zb1j. **Marokko:** cn8ay, cn8ax. **Mozambik:** cr7ac. **Nowa Funlandia:** vo1k. **Nowa Zelandia:** zl1ls, zl1bi, zl1mr, zl4fb, zl4br. **Peru:** oa4r. **Poł. Afryka:** zs1z, zs1b, zs5b, zs6eu, zt6u zt2h, zt6s. **Puerto-Rico:** k4cvv, k4rj. **Reunion:** fr8vx. **Siam:** hs1bj. **Straits Settlements:** vs1ai. **Syberia:** u9aw, u9bc, u9ml, u9mn. **Wenezuela:** yv5ak, yv6mc. **Wyspy Filipiny:** ka1gl. **U. S. A.:** w1kdh, w1jxu, w1jnl, w1dle, w1jox, w1ah, w1sz, w1biv, w1icy, w1ihe, w2kjc, w2hzs, w2jrp, w2ifa, w2lau, w2bmt, w2ijm, w2scys (Polak), w2ijb, w2kha, w2kyu, w2qp, w2jie, w2awx, w3ne, w3cky, w3fuf, w3tr, w3ema, w3epv, w3fax, w4doc, w4bih, w4eox, w4cyc, w4dbf, w4acv, w4we, w4emk, w4crg, w6adp, w6kzm, (Hollywood), w6fmy, w6nvn, w6gtt, w6oze, w6mxd, w6lym, w7ayo, w7acd, w7vvq, w7dyw, w7ful, w7avr, w7gkb, w7fqa, w7ony, w7aax, w7gdf, w7gk, w8deg, w8ptd, w8kfv (Polak), w8pq, w8gbf, w8hhh, w8rng, w8akn, w8pbf, w8mwn, w8jbi, w8kae, w8lef, w8euc, w9arl, w9lpx, w9hco, w9zcx, w9frk, w9kbv, w9tyi, w9oxx, w9ara, w9egq, w9ezx, w9vdd, w9ygc, w9kuh, w9exb, w9zxx, w9vw, w9mug, w9enc.

SPL603 (OLKUSZ).

Nasłuchy DX-owe za luty 1938 r.

Odbiornik 0-v-2 ac Aerial „L" 40 m.
Pasy 7 i 14 mc.

Algier: fa3zy, fa8lc (2 razy). **Argentyna:** lu3hk, lu5bl, lu7az. **Australia:** vk2ade, vk2ql, vk3dv, vk5fl, vk5lc. **Azory:** ct2bc, ct2bd, ct2bo. **Brazylia:** py2kt, py3em, py4bl, py5ag. **Egipt:** su1db (3 razy). **Filipiny:** ka7ef. **Irak:** yi2ba. **Irlandia rep.:** ei4l, ei5f, ei8j, ei8m. **Kanada:** ve1ir, ve3vr. **Kenia:** vq4chs. **Madeira:** ct3an. **Malta:** zb1e, zb1h. **Maroko francuskie:** cn8as (2 razy), cn8ax, cn8ay (2 razy), cn8lo, cn8ma. **Mozambik:** cr7ae. **Nowa Funlandia i Labrador:** vo3x (2 razy), vo6d. **Nowa Zelandia** zl1hy, zl2sm, zl3ax (2 razy), zl3gr, zl4dq. **Porto Rico i Wyspy Dziewicze:** k4ray. **Réunion:** fr8vx. **Rodezia południ.:** ze1jf. **Syberia:** u9mb (2 razy). **Stany Zjednoczone A. P.:** w1ah, w1ch, w1df, w1mx, w1wv, w1bei, w1bfa, w1bfr, w1bgc, w1bxc, w1drm, w1dze, w1gbo, w1gcl, w1ame, w1ibl, w1ied, w1ijm, w1ijo, w1ios, w1ipg, w1isx, w1iyj, w1jrj, w1kid, w1kpp, w2bj, w2du, w2fa, w2gt, w2wz, w2axz, w2bcp, w2bnx, w2cjx (2

razy), w2ctc, w2edm, w2fxe, w2glg, w2gum, w2gvt, w2hfm, w2iud, w2iwm, w2iqa, w2iqv, w2kak, w2kyu, w3bm, w3fr, w3ia, w3akt, w3bju (2 razy), w3buy, w3che, w3cqu, w3ema, w3epu, w3fmy, w3fia, w3fpr, w3fqg, w3fxx, w3gkh, w3gkl, w3gtl, w3ied, w4ah, w4hz, w4ais, w8zy, w8bzd, w8cjb, w8elp, w8gss, w8hrd, w8jdb, w8nlb, w8nnz, w8pbf, w8rkr, w9dbj, w9ism. **Unia Połudn. Afryki:** zslb, zs6eo. **Urugwaj:** cxaj. **Wenezuela:** yvlap, yv5ak.

BIBLIOGRAFIA.

Inż. Zygmunt Hass — „Radiotechnika". Instytut Wydawniczy Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni. 1937. Str. 240, rys. 145. Cena 9 zł.

Polskiej literaturze radiotechnicznej przybyła wartościowa pozycja. Jest nią podręcznik inż. Hassa. Książka, pomyślana jako podręcznik szkolny, stanowi rozszerzony kurs radiotechniki wykładanej przez autora w Państwowej Szkole Morskiej w Gdyni. Ujęcie przedmiotu przystosowane dla czytelników znających matematykę w zakresie szkoły średniej. Rzadko tylko autor tę granicę przekracza. Sposób prowadzenia wykładu znamionuje wybitne zdolności dydaktyczne autora. Rozległą dziedzinę radiotechniki ujmuje w sposób zwarty, systematyczny i jasny. Książka ma intencję wypełnienia luki, istniejącej w polskiej literaturze radiotechnicznej, między hermetycznie-fachowymi podręcznikami o przewadze pierwiastka naukowo - teoretycznego, a między podręcznikami popularnymi, przeznaczonymi dla najszerszych kół radioamatorów. W myśl tej intencji, kurs teoretyczny nie stroni od matematyki, lecz czyni to w sposób, który jasnością i lapidarnością może wytrzymać chlubnie porównanie z najlepszymi tego rodzaju opracowaniami zagranicznej literatury technicznej. Liczne przykłady liczbowe, pedantyczne zaznaczanie jednostek, jakimi przy poszczególnych obliczeniach posługiwać się należy, oraz oszczędne, a umiejętne operowanie matematycznym materiałem czynią wykład łatwym i interesującym, nawet dla czytelników niefachowych. Kursowi teoretycznemu towarzyszą ustępy wyjaśniające praktyczne zastosowanie omawianych zjawisk, bądź poszczególne urządzenia radiotechniczne.

Całość, podzielona na XI rozdziałów, prowadzi wykład w następującej kolejności: Prądy zmienne. — Pojemność i samoindukcja. — Obwody oscylacyjne zamknięte i otwarte. — Lampy katodowe oraz ich zastosowanie. — Generatory lampowe. — Radiogoniometria okrętowa. — Fale krótkie. — Radiotelefoniczna łączność okrętu z lądem. — Pochodne. — Teoretyczne zasady działania generatora z obcym i z własnym wzbudzeniem. — Stabilizacja częstotliwości.

Specjalną uwagę zwraca umiejętny wykład o teorii anten. Dla potrzeb praktyki byłoby pożądane bardziej wyczerpujące opracowanie ustępów o modulacji, o prostownikach i filtrach, oraz działu teorii odbiorników.

„Radotechnika" inż. Hassa wypełnia lukę, jaką w polskiej literaturze radiotechnicznej odczuwają zarówno inżynierowie - elektrycy, pragnący sobie przyswoić w sposób fachowy a zwarty całokształt radiotechniki, jako też technicy i krótkofalowcy, którym nie wystarcza praktykowanie na oślep.

NOWINKI.

Coraz więcej odbiorników radiowych w szkołach. Niema prawie tygodnia aby jakaś nowa szkoła nie przybywała do liczby już całkowicie zriadiofonizowanych. Ostatnio odbyło się przekazanie urządzeń głośnikowych w całkowicie zradiofonizowanej szkole im. Marii Konopnickiej we Lwowie, oraz w Kamionce Strumiłowej pod Lwowem. W obu szkołach z tej okazji odbyły się uroczyste wieczornice, na których byli obecni przedstawiciele Społecznego Komitetu Radiofonizacji Kraju. Zaznaczyć należy, że S. K. R. K. poparł wysiłki młodzieży specjalną subwencją.

Na wieczornice przybył również Dyrektor Rozgłośni Lwowskiej, który w serdecznych słowach powitał nowe placówki radiowe.

Szkoła Marii Konopnickiej we Lwowie została zradiofonizowana z inicjatywy i staraniem Komitetu Rodzicielskiego, który pozostawał w stałym kontakcie z Rozgłośnią Lwowską Polskiego Radia. Kosztem

1.300 zł zainstalowano głośniki w 12 salach szkolnych i w sali gimnastycznej.

Walka z zakłóceniami odbioru radiowego na Śląsku. Jak się dowiadujemy, elektrownia okręgowa miasta Cieszyna wstawiła do warunków o dostarczaniu prądu abonentom punkt dodatkowy, który odegra olbrzymią rolę w walce z zakłóceniami odbioru radiowego w Cieszynie i przyczyni się do radiofonizacji miasta. Odpowiedni punkt przepisów głosi, że wszystkie silniki, aparaty i tp. instalacje elektryczne przyłączone do sieci elektrowni muszą być zaopatrzone w takie urządzenia, które zabezpieczają posiadaczy odbiorników radiowych przed zakłóceniami w odbiorze audycyj. Ponadto elektrownia zastrzegła sobie prawo odmowy przyłączenia nowych urządzeń elektrycznych do sieci, jeśli konsument w określonym czasie nie zaopatrzy je w odpowiednie środki przeciwzakłóceniowe.

Należy mieć nadzieję, że za przykładem elektrowni cieszyńskiej pójdą inne elektrownie śląskie, celem umożliwienia 100.000 abonentom radia wolnego od zakłóceń przemysłowych odbioru radiowego.

Znaczenie fal krótkich w biologii. Leczenie przy pomocy krótkich fal radiowych jest obecnie bardzo modne, ale od dawna już usiłowano wywołać przyspieszenie zjawisk biologicznych za pomocą fal elektromagnetycznych różnej długości. Zarówno badania naukowe jak i wyłącznie empiryczne nie doprowadziły jednak w tym zakresie do zastosowań praktycznych na większą skalę.

Liczne doświadczenia z falami Hertza różnej długości dawały rozmaite rezultaty. Do najnowszych prób należą doświadczenia prof. Mezzadrolli z uniwersytetu w Bolonii. Użył on oscylatora, dającego fale o długości 2—3 m, działając nim na hiacynty, z których parę trzymał w odosobnieniu w charakterze „świadków".

Działanie tych fal wywołało — po 7 seansach od 30 do 90 minut każdy — szybszy rozwój rośliny, większy wzrost i wczesne kwitnienie.

Podobne działanie falami 2—3m na jedwabniki codziennie w ciągu jednego miesiąca dało ciekawe wyniki. Po 20 dniach jedwabniki ważyły 1.500 miligramów, podczas gdy jedwabniki nie poddawane działaniu fal ważyły w tym czasie 750 mg. W końcu miesiąca pierwsze ważyły 4.000 mg, te drugie zaś mniej niż 3.000 mg. (Le Haut Parleur, 633. 1938).

Radiofonia krótkofalowa w służbie zbliżenia narodów. 4 kwietnia r. b. odbył się w New Yorku zjazd, na którym przedstawiciele amerykańskich towarzystw radiofonicznych, 17 konsulów generalnych Ameryki Łacińskiej oraz 150 specjalistów w dziedzinie problemów panamerykańskich omawiali możliwości zużytkowania radiofonii krótkofalowej dla polepszenia stosunków między-amerykańskich.

Nowy nadajnik telewizyjny na Wieży Eiffla. 8 kwietnia francuski Minister Poczt i Telegrafów dokonał otwarcia nowej stacji telewizyjnej o mocy 25 KW, nadającej na fali 6.50 m. Ten nowy nadajnik, który zastąpił dawny 10-kilowatowy, wzmocniony będzie jeszcze do 30 KW. Specjalny kabel łączy studio w pawilonie Radia na Wystawie z nadajnikiem w wieży Elffla, ale modulacja nie jest przesyłana wprost. Przesyłanie odbywa się na „fali nośnej", to znaczy, że impulsy obrazu służą do zmodulowania prądu bardzo wysokiej częstotliwości, odpowiadającej długości fali 55 metrów. To urządzenie pozwala usunąć stłumienie wyższych częstotliwości modulacji, co musiałoby się zjawiać w kablu kilkumetrowej długości. Po przyjściu na stację fala nośna jest wzmacniana, a następnie detektorowana dla uzyskania na nowo modulacji, w celu wymodulowania nadajnika.

Energia wysokiej częstotliwości, wytwarzana przez nadajnik, zostaje przesłana na antenę za pośrednictwem kabla specjalnego koncentrycznego typu, którego średnica zewnętrzna wynosi 13 cm, długość 380 m, a waga 12 ton. Energia wychodzi z nadajnika na linii symetrycznej. Odpowiednio przystosowany transformator pozwala skierować energię do kabla koncentrycznego zasilającego antenę. Podobny transformator, umieszczony na wierzchołku wieży Eiffla, łączy kabel koncentryczny z linią symetryczną, zasilającą antenę. Obecnie są prowadzone badania maksymalnego zasięgu stacji; przypuszczalnie wyniesie on w pewnych kierunkach około pięćdziesięciu kilometrów. Według zapewnień p. Lebas, program rozbudowy nie ograniczy się do okręgu paryskiego, lecz będzie w czasie możliwie najszybszym rozszerzony na większe miasta Francji. Poza tym, przewidziane są ruchome urządzenia pozwalające na reportaże radiowe wizyjne i dźwiękowe uroczystości aktualnych.

Domy w śródmieściu Warszawy muszą mieć anteny centralne. Władze administracyjne przystąpiły do stanowczej likwidacji bezkrólewia antenowego, panoszącego się nagminnie na dachach wielkich budynków czynszowych w Warszawie. Stopniowo przybywające anteny zewnętrzne, stworzyły skomplikowaną mozaikę drutów i przewodów antenowych ze szkodą dla estetyki zewnętrznego wyglądu gmachów, a co gorsza, powodując wzajemne przeszkody w odbiorze radiowym, trudności w konserwacji anten, wreszcie utrudniając pracę kominiarską i remontów domów.

Stan ten zwrócił uwagę p. Premiera Generała Sławoj-Składkowskiego, który podczas jednej z ostatnich wizytacyj starostw śródmiejskich, zalecił jaknaszybsze uregu-

lowanie sprawy budowy anten centralnych w myśl rozporządzenia Prezydenta R. P. o prawie budowlanym i zabudowania osiedli.

W myśl tego Rozporządzenia właściciele budynków w których liczba lokatorów przekracza 10, winni są pod rygorem kar administracynych (areszt do trzech miesięcy, grzywna do 3.000 zł) założyć na koszt własny anteny centralne wsparte na odpowiednim rusztowaniu.

Do chwili zbudowania anteny centralnej nie mogą być usuwane poszczególne anteny zewnętrzne lokatorów, chyba, że ilość ich i rozmieszczenie uniemożliwiałyby całkowicie wzniesienie anteny centralnej.

Z chwilą wzniesienia anteny centralnej, lokatorzy winni usunąć swoje anteny zewnętrzne oraz przyłączyć się na własny koszt do anteny centralnej. W ten sposób posiadacze anten zewnętrznych obciążeni są nieznacznym kosztem założenia doprowadzeń antenowych do anteny centralnej. Należy jeszcze raz podkreślić iż koszt zbudowania anteny centralnej ponosić winien właściciel domu bez jakiegokolwiek obciążania swoich lokatorów kosztami dodatkowymi.

Sądzimy, iż uregulowanie tej sprawy przyczyni się do ogólnego polepszenia warunków odbioru w okolicach śródmiejskich, tym bardziej, iż większość anten zewnętrznych jest konstrukcji przestarzałej, niedostosowanej do wymogów współczesnych odbiorników radiowych.

Praca instruktorów radiowych na Wileńszczyźnie. Praca instruktorów radiowych szerzących znajomość radia w terenie i organizujących kursy przysposobienia radiowego rozwija się w szybkim tempie, dając pożądane wyniki. Ostatnio zorganizowano kurs przysposobienia radiowego w Olgienianach na Wileńszczyźnie. Gospodarze tej wsi i najbliższych okolic okazali należyte zrozumienie dla radiofonizacji wsi.

Na kursie zademonstrowano zebranym, jak łatwo jest wykonać samemu aparat radiowy, nie mając pojęcia o elektrotechnice, a opierając się jedynie na wskazówkach, zawartych w poradnikach radiowych.

Poza tym otrzymane od instruktora radiowego rady jak założyć antenę, jak zbudować uziemnienie, oraz jak radzić sobie w różnych wypadkach — uzupełniły potrzebne wiadomości, umożliwiające budowanie i założenie radia. Zanteresowanie wśród słuchaczy kursu było nadspodziewane. Postanowili oni w najbliższym czasie na mocy wskazówek otrzymanych od instruktora i materiale zawartym w poradnikach radiowych, zabrać się do montowania aparatów i zakładania ich pod własną strzechą, aby w ten sposób móc korzystać z pożytecznych wiadomości nadawanych przez radio. Radiofonizacja wsi na Wileńszczyźnie posiada specjalne znaczenie, jeżeli się weźmie pod uwagę że wieś wileńska, położona nieraz o kilkadziesiąt kilometrów od miasta, pozbawiona jest zupełnie gazet, książek i wszelkich kulturalnych rozrywek.

Adres Administracji: Lwów, skr. poczt. 21.

Wszelkie wpłaty należy uskuteczniać na konto P. K. O. 508.705. „Lwowski Klub Krótkofalowców" — Lwów.

Redaktor naczelny: Tadeusz Matusiak. Redaktor techniczny: Zdzisław Gummer.
Redaktor odpow.: Marceli Sławiński. Wydawca: „Lwowski Klub Krótkofalowców".

Związkowe Zakłady Graficzne, Spółdz. z odp. udz., Lwów, ul. Piekarska 18. Tel. 290-05.